Informática • Tecnología • Internet

+CD REGALO
100 PROGRAMAS PARA TU PC Y MÁS...

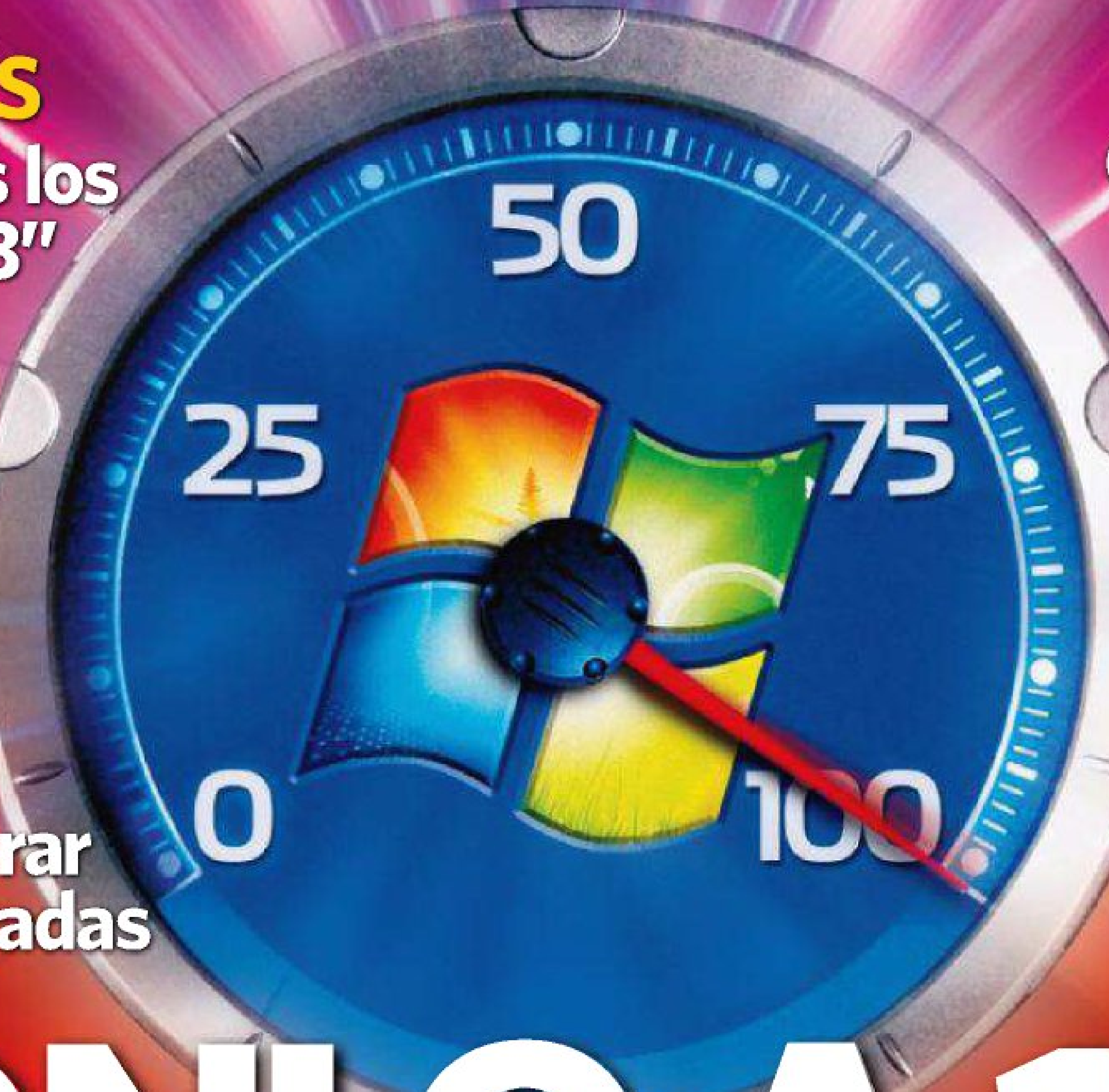
PERSONAL COMPUTER & INTERNET

La revista mensual de informática líder de ventas en España Nº 100

PORTÁTILES
Comparamos los mejores de 13"

¡eMule sigue vivo! exprime tus descargas

PRÁCTICO
Cómo recuperar las fotos borradas



CONCURSO
Gana 12.000€ en regalos

iPad 2
¿Mejor que el primero?

Consejos para comprar un móvil Android

PONLO A 100
SIN REINSTALAR EL SISTEMA
AUMENTA LA VELOCIDAD DE TU EQUIPO EN POCOS PASOS



Navegadores
Analizamos las nuevas versiones



Tecnología
Olvídate de la VISA, paga con el móvil

BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Informática, Tecnología e Internet



Todo comenzó hace ocho años, en febrero de 2003. Un grupo de personas pusimos en marcha un proyecto lleno de ilusiones cuyo objetivo era convertirnos en la revista mensual líder en España. Un año después el objetivo se había conseguido siendo en la actualidad la publicación mensual de informática y tecnología de referencia para los usuarios en España.

Este mes cumplimos 100 números, que han dado para contaros muchos aciertos y desencuentros con las nuevas tecnologías. Hemos sido testigos privilegiados de espectaculares avances y lanzamientos informáticos, de no pocos fiascos tecnológicos, de escándalos protagonizados por poderosos fabricantes que han abusado de su condición y han terminado en tribunales, de jóvenes promesas que han revolucionado la sociedad con sus proyectos... Numerosos acontecimientos que os hemos ido transmitiendo mes a mes, con el máximo interés y la mayor calidad posible.

Han sido ocho años en los que el apoyo continuado de todos vosotros, nuestros lectores, nos ha mantenido al pie del cañón. Así que solo nos queda daros las gracias y prometeros que seguiremos dando "guerra", por lo menos, otros 100 números más.

Y, por supuesto, quiero felicitar al equipo que forma Personal Computer & Internet porque gracias a su labor y a su profesionalidad hace posible que cada mes nos lean miles de personas, dentro y fuera de nuestras fornteras.

¡Gracias a todos por estos 100 números!

Mila Lavín
Directora

PRÁCTICO
Pon a 100 tu equipo



38

HARDWARE
Portátiles de 13"



50

SOFTWARE
Reproductores multimedia



100

INTERNET
Formas de comprar online



132

Sumario



32
Concurso
Regalamos 100 productos, para celebrar nuestros 100 números



100
Comparativa
7 programas gratuitos para reproducir audio y vídeo

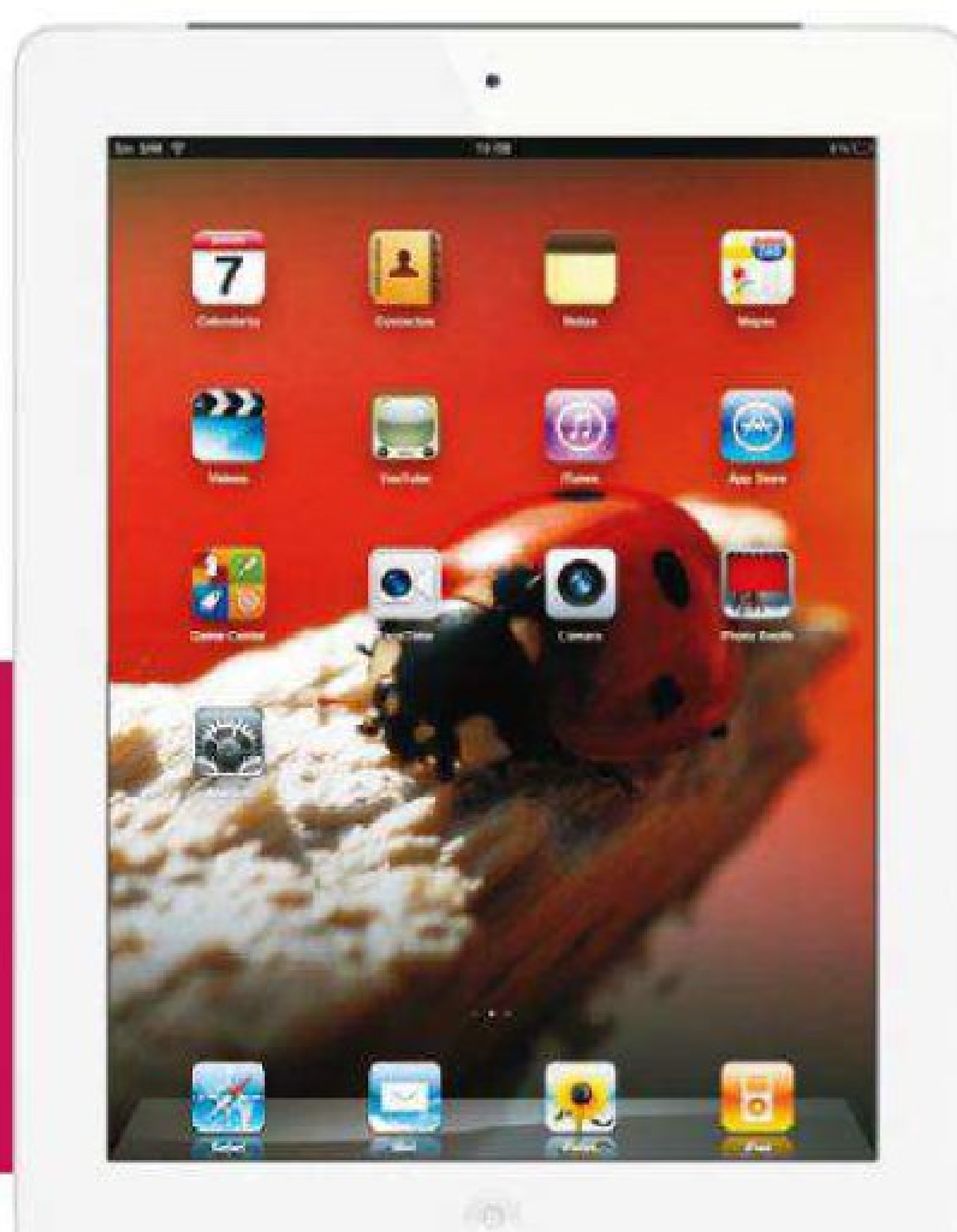


128
Magazine
Cambia de chip, paga con el móvil



160
Práctico
Recupera tus fotos borradas por error

74
Hardware
Analizamos iPad 2 a fondo



Actualidad

10 Tecno-Flash
14 Noticias y nuevos productos
30 Tenemos correo
32 Concurso
¡Consigue más de 12.000€ en regalos!

Hardware


38 TEMA DE PORTADA
Pon a 100 tu ordenador
50 Comparativa:
7 portátiles de 13 pulgadas
64 Comparativa:
3 sobremesa con procesador Intel Sandy Bridge
74 Análisis de productos
- 74 Tableta Apple iPad 2
- 78 Smartphone Google Nexus S
- 80 Netbook Toshiba NB520
- 81 Disco duro Intel SSD 510 250 GB
- 82 Tableta Energy Sistem I504 Titanium 4GB
- 87 Tarjeta gráfica AMD Radeon HD 6950
- 87 MP3/Tableta Archos 32

88 Guía de compras
Smartphones con Android
90 Hemos probado
94 Magazine
Cumplimos 100 números y así te lo hemos contado

Software

100 Comparativa:
7 programas gratuitos para reproducir audio y vídeo
112 Análisis de productos
- 112 Firefox 4
- 114 Internet Explorer 9
- 116 Chrome 11 Beta
- 118 App Fórmula 1
- 118 App Bento

120 Descargas de la Red
124 Software en el CD
126 Hemos probado


ELLA: CAMISA DE LINO, 49,90 €. FALDA DE LINO CON CINTURÓN, 65,90 €. ÉL: POLO, 35 €. PANTALÓN, 60 €. FULAR, 25 €. ELLA: CÁRDIGAN, 45,90 €. CAMISETA, 35,90 €. PANTALÓN, 59,
LLOYD'S
SÓLO EN
El Corte Inglés
JMJ 2011
MADRID
www.elcorteingles.es

STAFF

DIRECTORA Mila Lavín
DIRECTOR DE ARTE David León
ADJUNTO DIR. DE ARTE Carlos García
REDACTOR JEFE Iván Martín

DISEÑO ORIGINAL Pascal J. Marín

REDACCIÓN Noelia Hernández
JEFA DE MAQUETACIÓN Alicia Polo
MAQUETACIÓN Pablo Bustos, Valerio Polidori
PCI LAB
JEFE DE LABORATORIO Carlos Gombau
JEFE TÉCNICO Luis Valdés
TÉCNICO DE LABORATORIO Daniel Salces
JEFE DPTO. COORDINACIÓN Susana Herreros
DPTO. COORDINACIÓN Eliana Cadena
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO
Juan Antonio Pascual, Roberto Camazón, Fernando Escudero, Javier Madruga, Manuel Arenas, Sandra Arteaga, Luis Pascual, Manuel Ignacio López, Celia Valdeolmillos, Sarai Suárez, Jorge Carbonell, Manuel Ransán

cartas.pci@axelspringer.es
EDITA Axel Springer España, S.A.

DIRECTORA GENERAL
Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA
PUBLISHER DE INFORMÁTICA Marcos Sagrado
SECRETARIA PUBLISHER Paz de Benito
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO José Aristondo
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN Julio Iglesias
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN Virgina Cabezón
DIRECTOR DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN Javier del Val
DIRECTORA DE MARKETING Belén Fernández

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD
DIRECTOR COMERCIAL José E. Colino
JEFA DE SERV. COMERCIALES Jessica Jaime
DIRECTORAS DE PUBLICIDAD Blanca Sampériz y Emilia Nuñez
SUBDIRECTOR DE PUBLICIDAD Sergio Real
COORD. DE PUBLICIDAD Lucía Martínez
COORD. DE PRODUCCIÓN Roberto Rodas
Fotografía Asimétrica TAF
Archivo fotográfico Thinkstock

REDACCIÓN Y PUBLICIDAD
C/ Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Cataluña / Baleares
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 902 11 13 15
SUSCRIPCIONES
Tel. 902 540 777 Fax: 902 540 111
suscripcion@axelspringer.es
DISTRIBUCIÓN DISPAÑA, S.L. S. en C.
Avda. Llano Castellano, 43, 2ª planta
28034 Madrid. Tel. 914 179 530
DISTRIBUIDORA PARA AMÉRICA:
Hispamedia, S.L. Tlf.: 902.73.42.43
Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37
Impresión Rotocobrhi S.A.
Tel. 91 803 16 76
Esta publicación es miembro de ARI
Controlada por OJD

Depósito legal: M-02183-2003
Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro. Printed in Spain 03/2008



174
Práctico
¡eMule sigue vivo! Aprovecha tus descargas



152
Práctico
Escapa de Windows, pásate a Linux



88
Guía de compras
Smartphones con Android



112
Software
Nuevas versiones de Firefox, IE y Chrome

Sumario

128 Magazine
Cambia de chip, paga con el móvil

Internet

132 Magazine
Nuevas formas de comprar
140 Análisis de servicios web
142 Enlaces

Práctico

SISTEMA

148 Curso
Hazte experto en ofimática con OpenOffice (2ª parte)
152 Linux
Escapa de Windows... ¡pásate a Linux!
156 Mac OS X
Descubre los servicios de la nube de Apple

DIGITAL MEDIA

160 Fotografía
Recupera tus fotos borradas por error
162 Fotografía
Aprende a crear una imagen panorámica
164 eBooks
Organiza todos tus libros digitales

WEB

168 Curso
Flash para principiantes (1ª parte)
174 Aplicaciones
eMule está más vivo que nunca
178 Trucos
182 Preguntas & Respuestas
188 En dos minutos
Miniprácticos
190 Magazine
Juegos de otra dimensión


Tu PC,
más fácil
Windows 7



Este mes...

En nuestro nº 100 hemos intentado ofrecerte un CD especial. Cien aplicaciones esenciales que debes tener en tu ordenador para mantenerlo a punto. Y además, puedes leer el libro digital sobre iPhone 4 y Android, o echar mano de los ejercicios para el curso de Flash que comenzamos este mes. ¡Disfruta de nuestro CD!

Versión completa

The GIMP 2.6.11

Edición de imagen

La última versión de The Gimp, un potente editor de imágenes digitales que te ofrece decenas de herramientas para mejorar y corregir tus fotos. Una aplicación con la que podrás probar todas las funciones que necesitas para obtener unos fantásticos resultados con tus imágenes digitales, y que aprenderás a dominar en muy poco tiempo.



Versión completa

Luminance HDR 2.0.0

Imágenes HDR

Utiliza Luminance HDR, la aplicación antes conocida como QTPFSGUI, para combinar varias tomas de la misma fotografía en una imagen HDR. Emplea las zonas mejor expuestas de cada una de las tomas seleccionadas.





Versión completa

Undelete 360

Recuperación de datos



Versión completa

Jajuk 1.9.2

Catalogador y reproductor

Sistema de organización, reproducción y catalogación de archivos de música. Jajuk te permite clasificar todos los archivos que tienes en tu colección musical en función de sus artistas, fecha, tipo de música, etc.



Versión completa

eMule 0.50a

Descargas de archivos

Cómo instalar los programas

Si no tienes activada la reproducción automática del lector de CD o DVD, selecciona el lector en **MiPC** y haz doble clic en el archivo **intro.exe** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **Instalar**. Pero algunos, porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro. Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el CD. Selecciona **Abrir**, y haz clic en el **botón** correspondiente. Si aún así tienes problemas, puedes acceder a las aplicaciones desde la carpeta.

Las aplicaciones de la A a la Z

Add-On Compat. Reporter 0.8
AIMP 2.61
Androsa FileProtector 1.4.4
AnimatLab 1.1
Audacity 1.3.12
AxCrypt 1.7.2126
Azureus 4.6.0.4
Blender 2.49
Buddi 3.4.0.2
Calibre 0.7.52
CamStudio 2.0
CCleaner Portable 3.04
CDex 1.70 Beta 4
Centinela
Comic Life 1.3.6
ConvertAll 0.4.3
Converter 1.0.0
CrystalDiskMark 3.0
Cyberduck 4.0.1
DarkWave Studio 3.3.3
Defraggler Portable 2.03.282
DiskInternals Uneraser 4.6
Display Tuner 1.7
Download Flash and Video
DriverMax 5.8 Free
DropIt 1.5
DuplicateFinder 1.2
DVD Shrink 3.2.0.15
DVDFab Blu-ray Copy
eMule 0.50a
Fasterfox 2.0.0
FastStone Image Viewer 4.4
Firefox 4
FlashGet 3.7
fre:ac 1.0.17
Free YouTube to MP3 Conv. 3
GetDataBack for FAT 4.10
GIMP 2.6.11
Gnumeric 1.10.14
Grisbi 0.6.0
Hamster FreeVideoConverter
Harmon.ie Google Docs 1.0
IObit Unlocker 1.0 Beta
iSpring Free
iTunes Agent 1.3.2
IZArc 4.1.6
Jajuk 1.9.2
jDownloader
JetPhoto Studio
K-Lite Codec Pack 7.0.0
Keepass Password Safe
Luminance HDR 2.0.0
MacDrive 8.0.5.31
Media Player Classic HC
MediaInfo 0.7.41
Mixxx 1.9.0
MozBackup 1.5
MP3Gain 1.2.5 (Estable)
My Lockbox 2.3.11
NoClone Home 2010
OpenTTD 1.0.5 (64 bits)
Oracle PDF Import Ext. 0.3.2
Paint.NET 3.5.8
Password Safe 3.22
PDFCreator 1.2.0
PhotoScape 3.4
Pixillion 2.22
PowerISO 4.7
Rainmeter 2.0 Final
Recuva 1.40.250
RegSeeker 1.55
RoboTask Lite 3.0
Rockbox Utility 1.2.8
Sandboxie 3.50
Scanner 2.10
Scribus 1.3.3.14
Snes9x 1.52
SpyBot Search&Destroy 1.6
SSD Tweaker
SyncBackSE 5.11.3.0
SyncButler 2.0
System Explorer Portable 2
System Mechanic 10
TestDisk & PhotoRec 6.11
Thunderbird 3.1.9
TigerVNC 1.0.1
Total Audio Converter
TransMac 10.0
TrayIt! 4.6.5.5
TuneUp Utilities 2011
TweetMyPC 3.0
UltraVNC 1.0.8.2
UMPlayer 0.92
Undelete 360
Vista Services Optimizer 1.3.2
VLC Media Player 1.1.7
WinRAR 4.00 (32 bits)
WinSCP Portable 4.3.2
XnView 1.97.8
XolidoSign 2.0.0.2


Sage
Experience
Tú eres el centro de muchas cosas.
A tu alrededor hay personas por las que te preocupas, aficiones que dan sentido a la vida, motivaciones para emprender un negocio, amigos con los que compartir ilusiones...
Esa es tu experiencia.
Y queremos comprometernos con ella al 100%. Porque sabemos que para formar parte de tu círculo de confianza, tenemos que ganárnoslo todos los días.
A tu disposición ponemos la nuestra, más de 40 años aportando soluciones de gestión a más de 350.000 clientes. Y seguimos innovando para apoyarte en todo lo que te rodea, asumiendo de entrada que hacer más fácil tu trabajo debe influir positivamente en todo lo demás.
Nosotros llamamos a este compromiso Sage Experience.
Y queremos compartirlo contigo.
Mucho más que software de gestión
Un compromiso con todo lo que te rodea
sage
Pasión por el software
www.sage.es

TECNO-FLASH







100 NÚMEROS

¿Quién nos iba a decir que pasarían tan rápido? Hace ya ocho años que Personal Computer & Internet llegó con su primer número a los quioscos. Fue durante el mes de abril de 2003 y, probablemente, un viernes, como solemos acostumbrar. Desde entonces, son muchos los temas que han ocupado las portadas de nuestra revista, con más o menos acierto, pero siempre con ilusión. Todos los que formamos, y han formado, parte de este equipo hemos sido testigos de cómo la informática, las nuevas tecnologías e Internet llegaban a nuestras vidas, y a las vuestras, para quedarse.




Noelia se encarga de crear y actualizar la web de la cadena de restaurantes en la que trabaja, www.lamafia.es. Por ello, necesita elegir un hoster que se lo ofrezca todo y que responda siempre, con un servicio ágil y de calidad. Es una gran responsabilidad para Noelia, pero ella se siente totalmente Arsys. Y es que, para Noelia, Arsys es... sinónimo de Tranquilidad.
Siéntete Arsys
StoreMags.com

LOS PORTÁTILES DE DISEÑO SEGÚN LG

CUATRO NUEVOS EQUIPOS

Hace tiempo que LG no ponía en el mercado nuevos modelos de sus ordenadores portátiles. Ahora, vuelve con cuatro nuevos equipos, de diferentes tamaños, en los que ha cuidado las prestaciones y el diseño. De hecho, el portátil **P210**, de 12,5", ha ganado el premio iF de diseño en 2011, y tan sólo pesa **1,30 kg**.



Su procesador es un Intel Core i3, tiene 4 GB y su batería ofrece más de 5 horas de autonomía. Cuesta **799 €** y se comercializa en color blanco.
El equipo **P420** tiene una pantalla de 14" con resolución HD que, combinada con una tarjeta gráfica **NVIDIA Discrete**, permite reproducir imágenes con un alto nivel de detalle. Su procesador es Intel Core i5 y tiene 8 GB de memoria. Su precio es de **849 €**, también en color blanco.
Por su parte, el modelo **A505**, con pantalla de 15,6", incorpora el procesador Intel Core i3 o i5, y ofrece resolución **HD Plus**. Con 8 GB de memoria y 64 bits, cuesta **599 €** o **669 €**, según el procesador, y se vende en color azul muy oscuro.
Por último, el modelo más exclusivo y avanzado tecnológicamente de la gama, el **A520**, también con pantalla de 15,6" y la nueva generación del procesador **Intel Core i7.** Su acabado también ha sido cuidadosamente diseñado, con un cuerpo de aluminio que está disponible en color morado oscuro o granate. Su precio es de **999 €**.



www.lg.com

ÚLTIMA HORA

Tableta actualizable a Android 3.0

BQ DAVINCI

La tableta bq DaVinci es la primera de este fabricante con Android 2.2 actualizable a la versión **Android 3.0**, el sistema operativo diseñado específicamente para este tipo de dispositivos. El procesador es Samsung, y tiene 4 GB de memoria interna, ampliable con otros 4 GB de su tarjeta MicroSD.

Su pantalla de 7" es **multitáctil capacitiva**, lo que permite manejarla simplemente deslizando los dedos por su superficie. Cuenta con un **giroscopio**, que hace girar la orientación de la pantalla automáticamente siguiendo el movimiento del dispositivo y del usuario. Tiene una cámara de **2 Mpx** integrada para hacer fotos, grabar vídeo y mantener videoconferencias. Gracias al sistema **HDMI FULL HD**, se puede conectar al televisor para ver en él los contenidos.

Pesa 432 gr y tiene 11 mm de grosor. Su precio es de **259 €**.

www.bqtablets.com



Apps del mes...



Vente-Privee
Ya puedes acceder a este outlet de ventas privadas desde tu iPad, y empezar a comprar desde el primer momento.



Ablah
Ayuda a comunicarse con las personas que tienen algún tipo de trastorno del lenguaje.



Gráficos de alta gama

CON 3GB DE MEMORIA

Si tu equipo no consigue darte el rendimiento gráfico que le exiges, quizá va siendo hora de renovar tu tarjeta. **GeForce GTX AMP2! Edition**, de Zotac, cuenta con **3 GB de memoria** capaces de renderizar aplicaciones Microsoft DirectX 11 ofreciendo imágenes al detalle, con resoluciones de hasta 2.560 x 1.600. Y esto sin preocuparse de un calentamiento o ruido excesivo, gracias a sus **dos ventiladores de 92 mm**. Su precio es de **529 €**.

www.zotac.com

Firefox en el móvil



Mozilla acaba de anunciar la disponibilidad de su navegador Firefox para teléfonos móviles que usen Android. Entre sus funciones, incluye la navegación por pestañas, marcadores, complementos y Firefox Sync. Está disponible en 10 idiomas y se puede descargar desde Android Market.
market.android.com

Declaración de la Renta 2010

Desde el 1 de abril está abierto el plazo para empezar a solicitar el borrador de la declaración del IRPF. Este año se puede pedir por Internet, y la Agencia Tributaria manda un SMS con un código para acceder a dicho borrador desde la web y, si está de acuerdo, confirmarlo.
www.agenciatributaria.es



En verano, la tableta de Sony

Se hablaba de ella desde hace unos meses, pero todavía no se sabían los detalles. Ahora ya podemos decir que Sony está preparando su tableta y que la podremos ver en verano. Será de 9,4", con Android 3.0, tendrá dos cámaras y conexión USB. Aprovechando la marca PlayStation, probablemente será complatible con los juegos PS ONE. Su precio rondará los 300 €.
www.sony.es



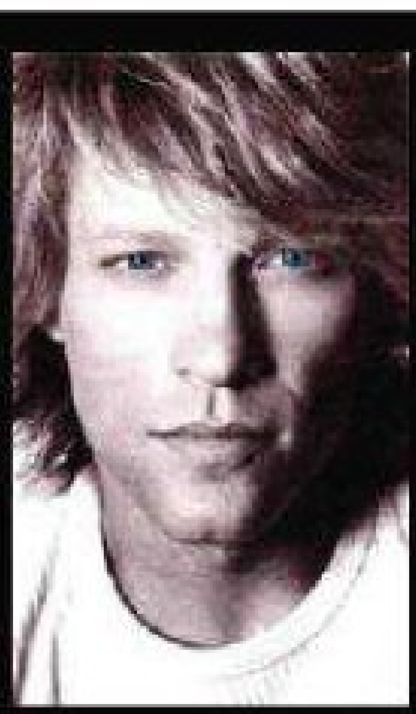
PARA EL DÍA A DÍA



PACKARD BELL EASYNOTE TS

Con una pantalla de **15,6"** y una resolución de 1.366 x 768 píxeles, el portátil Packard Bell EasyNote TS, cuenta con un **touchpad multigestual** integrado que permite hacer zoom, girar y navegar con las yemas de los dedos. Disponible con diferentes configuraciones, se puede elegir entre los procesadores **Intel Core i3, i5 e i7**, con unidades de procesamiento gráfico NVIDIA GeForce. Emplea tecnología **WiFi** para la conexión a Internet, y **Bluetooth** para conectar diferentes dispositivos. Dispone de dos puertos USB 2.0 y uno **3.0**, cámara web y micrófono para mantener videoconferencias. Incluye la versión completa del software de edición de imágenes Adobe Photoshop Elements 8, Windows 7 como sistema operativo, **4 GB de RAM** y un disco duro de hasta 750 GB. Este equipo se comercializa en los colores negro ébano, rojo granate y blanco piedra lunar a partir de **599 €**.

www.packardbell.es



"Steve Jobs es el responsable de matar el negocio de la música. Se ha perdido ponerse los cascos, subir el volumen, y perderse en un álbum"

Jon Bon Jovi, en declaraciones al Sunday Times

Déjate envolver por un buen sonido

LOGITECH SURROUND SOUND Z906



Para escuchar cada detalle del sonido de tus películas, juegos y música, Logitech ha diseñado los altavoces Surround Sound Z906, con **500 vatios** (RMS) de potencia y sonido envolvente con **THX** certificado. Gracias al **Dolby Digital**. Se puede sentir desde el rugido de la multitud, a unos pasos silenciosos que se acercan detrás de ti. El subwoofer ofrece 166 vatios.

Una de sus características es que permite conectar hasta **seis dispositivos** de audio simultáneamente, incluyendo la televisión, DVD, DVR, Blu-Ray, las consolas Xbox 360, PlayStation 3 o Wii, iPod e, incluso, el portátil, ya sea PC o Mac. Tiene mando a distancia inalámbrico, y cuesta **349 €**.

www.logitech.com

Mima tus libros favoritos

MALETÍN DE TUCANO



Gracias a los eReader se acabaron las páginas despegadas de los libros, o las tapas estropeadas. A cambio, tienes que empezar a mimar a tu nuevo lector electrónico de otra manera.
Tucano ha diseñado **Youngster**, unos pequeños maletines, que también son compatibles con tabletas de 6 y 7". Están disponible en morado, azul y negro, y sus medidas internas son de 20 x 1 3x 1,5 cm. El precio de esta funda es de **23,60 €**.

www.tucano.es


ASUS recomienda Windows® 7.
ASUS ROG G73 3D
REPUBLIC OF GAMERS
Toda la acción en 3D
y con un amplio ángulo de visionado.
Expande tus juegos
3D Experience
El procesador Intel® Core™ i7 asegura el rendimiento más extremo
G73 con Windows®7 Home Premium Original.
Gráfica NVIDIA 460M Con 1.5GB.
Resolución en alta definición y un amplio ángulo de visionado.
Los dos enormes respiraderos facilitan la mejor ventilación y alejan el ruido del usuario.
Tu PC, más fácil
Windows 7
ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection
www.asus.es



Con control de brillo

MONITOR DE 23" PANORÁMICO

La pantalla panorámica **P23T- 6IPS**, de Fujitsu, tiene un tamaño de 23" y ha sido diseñada con un **ángulo de visión de 178º** y tecnología de retroalimentación LED. Es una buena opción para trabajar con aplicaciones gráficas y CAD, y su tamaño permite visualizar simultáneamente diferentes documentos en paralelo. Además, cuenta con un sistema completo para que pueda ser ajustada en función de la altura, giro, inclinación y **rotación de 90º**. Incluye cuatro puertos USB, DisplayPort con HDCP (a través de DVI-D), DVI y analógico.
Este monitor cuenta con un **sensor de control de brillo** automático, mediante el cual la pantalla se adapta automáticamente a la luz ambiental y, también, ayuda a reducir el consumo de energía. Su precio es de **326,86 €**.

www.fujitsu.es

¡A la carga!

CON AHORRO DE ENERGÍA

La mayoría de cargadores siguen consumiendo energía cuando están enchufados, aunque se desconecte el dispositivo. La base de recarga **USB Conserve Valet** permite recargarlos todos en un mismo sitio, y se apaga automáticamente cuando están cargados. Detecta cuando se conecta un nuevo dispositivo y recarga la batería por completo. Cuesta **29,90 €**.

www.belkin.com/es/conserve



Internet seguro

Con la colaboración de: inteco

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: **www.mityc.es**
Inteco: **www.inteco.es**

La curiosidad mató al gato

El ser humano es curioso por naturaleza. Pero esta curiosidad, en el caso de las redes sociales, puede desentrañar ciertos peligros. Está creciendo el número de páginas fraudulentas que sirven de gancho.
Un cambio sustancial en este tipo de páginas es que cada vez son más específicas, adaptando temáticas para diferentes rangos de edad, y ampliando los idiomas. Mientras que antes estas páginas fraudulentas solo se encontraban en inglés, en los últimos meses han empezado a circular variantes enfocadas al mercado hispano, como éstas de Facebook: "Te reto a ver esta página sin reírte", "Esta chica destrozó su vida en 10 segundos", "Este gordo destrozó su vida en 2 minutos", "Japanese Tsunami Launches Whale Into Building". El propósito común es que el usuario se suscriba a la página fraudulenta sin su conocimiento. Para esto los delincuentes ocultan el botón "Me gusta" en el código de la página para que se ejecute automáticamente. Al acceder al supuesto vídeo, el usuario acepta que publiquen en su muro y que se propague a sus contactos. Nuestro consejo es… ¡pensar antes de clicar!



Estas páginas utilizan la ingeniería social –técnicas de engaño– mediante imágenes y vídeos curiosos, graciosos o impactantes.

Enlaces:
INTECO-CERT (Centro de Respuestas a Incidentes en TI para Pymes y Ciudadanos):
cert.inteco.es
OSI (Oficina de Seguridad del Internauta):
www.osi.es

EL MÓVIL MÁS JUGÓN

XPERIA: ¿UN TELÉFONO CON CONSOLA O PLAYSTATION PARA LLAMAR?



En su día ya lo intentó Nokia con su N-Gage. Un teléfono que tenía una consola, y con el que pretendían abrir un nuevo mercado, pero su propuesta no tuvo éxito.
Ahora es Sony Ericsson la que se atreve a integrar los juegos en un teléfono, pero con una ventaja añadida: tienen la certificación, y la experiencia, que les aporta **PlayStation**, también de Sony. **Xperia Play** tiene una pantalla **multitáctil de 4"**, una cámara de 5,1 Mpx, con flash integrado y enfoque automático. Y, cómo no, funciones para la comunicación en las redes sociales.
Su sistema operativo es **Android** y, entre sus funciones, cuenta con la **búsqueda por voz** para que resulte más sencillo navegar por sus menús –sin necesidad de tener que utilizar las manos–. Incluye tarjeta microSD de 8 GB y la posibilidad de usar una de 32 GB.



Los controles para jugar aparecen deslizando la pantalla del smartphone hacia arriba.

Para cambiar de modo teléfono a modo consola, sólo hay que deslizar la pantalla y aparecerán **todos los mandos**: un control digital, dos mandos táctiles analógicos, dos botones laterales en la parte superior, y los cuatro iconos reconocibles para todo aquel que alguna vez haya jugado con una PlayStation: el círculo, la cruz, el cuadrado y el triángulo. Para que la experiencia de juego sea completa, se pueden conectar unos cascos al **jack de 3,5 mm**.
El precio de este híbrido de Sony Ericsson, mitad consola portátil mitad smartphone, es de **649 €**, libre.

www.sonyericsson.com




1&1 INSTANTWEB PRO
StoreMags.com
AL ALCANCE DE TUS MANOS
COMPRUÉBALO TU MISMO:
Para empezar, solo necesitas acceder a www.1and1.es. Selecciona tu actividad profesional, elige un color para tu web, introduce tus datos de contacto y ¡hecho! Pruébalo gratis durante 30 días y si estás satisfecho con tu página web, ¡quédatela! Solo te costará 9,99 € al mes, con todo lo que necesitas para estar presente en Internet. Más de 90.000 clientes en todo el mundo ya tienen su web.
Y tu empresa, ¿aún no tiene la suya?
PRUÉBALO GRATIS EN WWW.1AND1.ES
30 días gratis, después solo 9,99 €/mes*
Clínica Dental Dr. Pérez-Leal
Clínica Dental Dr. Pérez-Leal
1&1
MIEMBRO DE
united internet
Llámanos al 902 585 111 o visita nuestra web
www.1and1.es
* Tu 1&1 InstantWeb Pro gratis durante los 30 primeros días. Después a 9,99€/mes, IVA no incluido. Compromiso mínimo de permanencia de 12 meses. Para más información, consulta nuestra página web.

ACTUALIDAD

Los libros del mes

Adobe Lightroom 3



Conoce todas las novedades de la última versión de este programa de edición fotográfica con este libro, que incluye tutoriales y ejemplos prácticos. **21,50 €**.

www.rclibros.es

La pizarra digital interactiva (PDi) en la educación



Este manual enseña cómo funciona esta nueva herramienta educativa. Aprenderás a manejarla, a colocar todo tipo de elementos procedentes de la Red, y a dotarlos de interactividad. **25,90 €**.

www.anayamultimedia.es

LAS NUEVAS DE CANON

RENUEVA SU GAMA DE IMPRESORAS DE PEQUEÑA OFICINA

Canon renueva algunas de sus impresoras Pixma y lanza cinco equipos que satisfacen diferentes necesidades. En el caso de **MX420**, **MX410** y **MX360**, están orientadas a usuarios que tienen la oficina en casa, pero no por eso renuncian a una impresión de calidad. Cuentan con escáner, copiadora, fax e impresora. También incluyen un **alimentador automático de documentos** (ADF) y un **fax Súper G3** con función de almacenamiento en memoria, que genera una copia de seguridad de los envíos. Otra de sus características es la **creación de archivos PDF** directamente a USB, tarjetas de memoria o PC. Los modelos MX410 y MX420 también ofrecen conectividad **WiFi n**. Y esta última, además, dispone de una pantalla TFT en color de 2,4". El equipo multifunción **MX885** incorpora una nueva interfaz de usuario en forma de Panel de Doble Función, con teclas de doble uso con indicadores LED que cambian su aspecto según el modo seleccionado. Integra WiFi n y **Ethernet**, y su panel TFT es de 3".

Por último, **iX6550** incluye el complemento Easy-WebPrint EX que permite recortar, combinar e imprimir páginas de varias webs.

Los precios son:
iX6550: **229 €**
MX885: **229 €**
MX420: **149 €**
MX410: **115 €**
MX360: **89 €**

www.canon.es





Música para la carretera

USB STORE'N'GO

Los autorradios de los coches también han sufrido los cambios que han traído las nuevas tecnologías. Donde antes se escuchaba un casete, después se utilizó un CD y, ahora, el soporte para esas canciones que te acompañan mientras conduces es un **USB**. Verbatim ha diseñado el USB Store'n'Go, que encaja en el **puerto de la radio** de tu coche, con un reducido tamaño que evita que sobresalga demasiado y que apenas se vea.
Tiene **8 GB** de memoria y cuesta **14,90 €**.

www.verbatim-europe.com

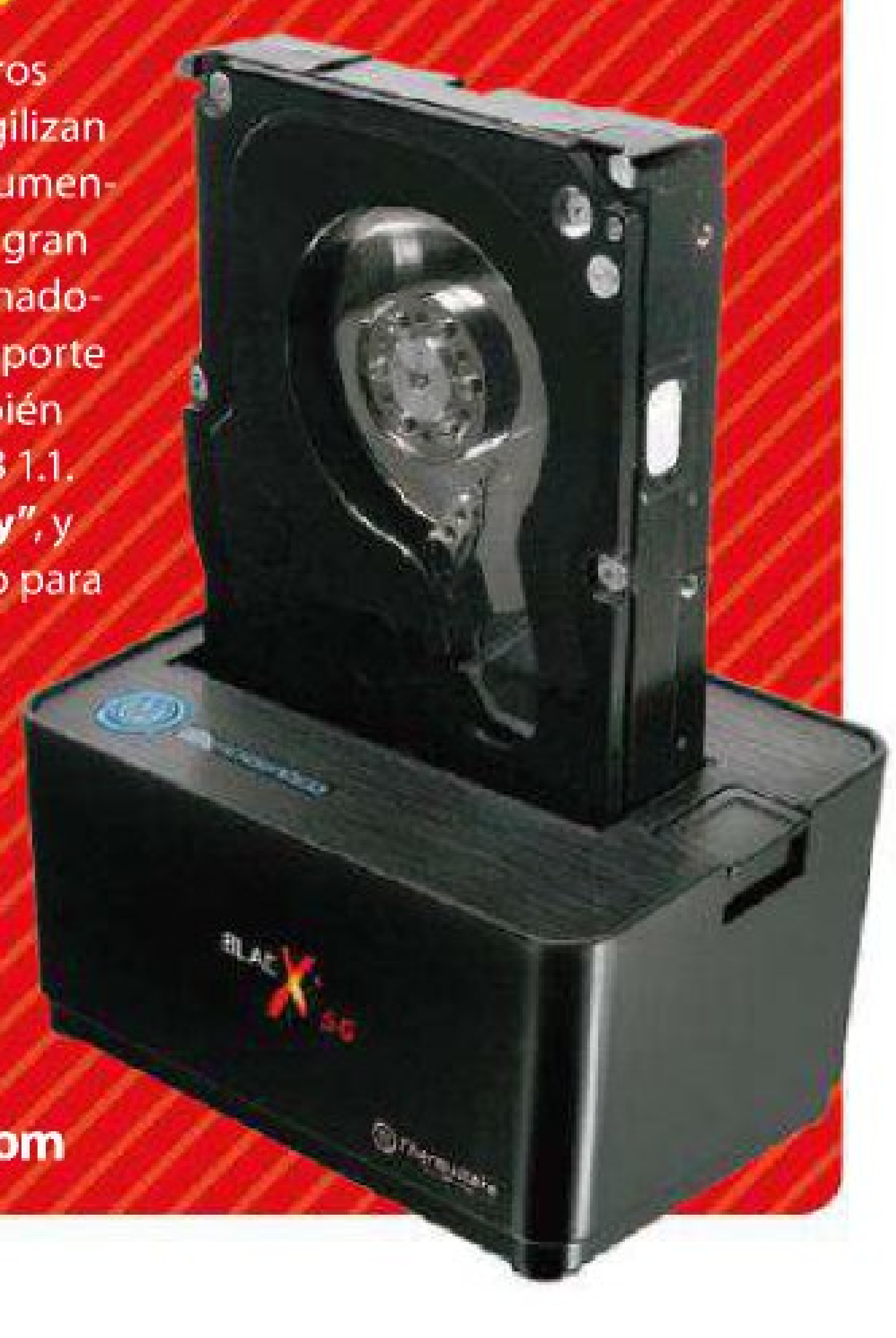


Sujeta bien tu disco

CON PUERTO USB 3.0

Las bases para discos duros USB 3.0 de 2.5" y 3.5", agilizan la transferencia de documentos, fotografías o películas de gran tamaño entre ellos y los ordenadores. Esto es lo que ofrece el soporte **Thermaltake BackX 5**, también compatible con USB 2.0 y USB 1.1. Su instalación es **"plug & play"**, y su cable de datos va revestido para garantizar la seguridad y aumentar el ratio de transferencia a más de **5 Gbps** con los dispositivos compatibles con USB 3.0. Sus dimensiones son de 7,3 x 13,6 x 8,8. Está disponible por un precio de **53,50 €**.

www.atlasinformatica.com



Un toque muy mágico

MANDO UNIVERSAL



Televisores, sistemas de sonido, reproductores Blu-ray y hasta el aire acondicionado o la iluminación, cualquier equipo que se maneje con un mando a distancia por infrarrojos puede controlarse con esta original varita. El manejo de **Wand Kymera** es sencillo: basta con girar o realizar pequeños gestos para subir o bajar el volumen, cambiar de canal, pasar a otra canción, etc. Cuesta **59,90 €**.

www.millenium-media.com

¿ESTÁ EN PELIGRO LA PRIVACIDAD?

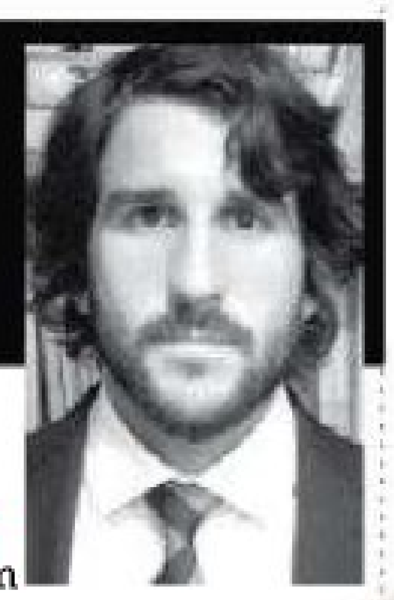
NO



KATIE LEDGER
Miembro del 'BrandYou Board' de LinkedIn

En la actualidad es muy difícil que una información sea confidencial, o se mantenga así mucho tiempo, así que hay que pensárselo dos veces antes de subir una foto de la última fiesta en tu blog personal, especialmente si en LinkedIn dices que eres un abogado experimentado y respetable. Este ejemplo indica que cada uno de nosotros debe responsabilizarse y convertirse en defensor de su privacidad.

SÍ



MIGUEL JUAN COBACHO LÓPEZ
Salirdeinternet.com

Sigue siendo muy fácil suplantar la personalidad en una red social, añadir imágenes o vídeos no consentidos, o verter comentarios o informaciones lesivas. A lo que se añade que si no se configura bien la privacidad, tus datos pueden encontrarse en cualquier buscador. Además, la respuesta de las redes sociales ante estas vulneraciones, por lo general, no es muy ágil.

Muévete con ligereza

ULTRAPORTÁTIL HERCULES ECAFÉ SLIM HD

En tan sólo cuatro segundos. El ultraportátil eCafé Slim HD es capaz de ponerse en funcionamiento desde el modo reposo. Este equipo tiene una pantalla de **10"**, pesa **880 gramos** y tiene un grosor de **2,1 cm**.
Cuenta con tres puertos USB, Ethernet, conectores de auriculares y micrófono, y un lector de tarjetas. Incluye las **aplicaciones esenciales**, como un paquete integrado de ofimática completo (compatible con Microsoft Office), un reproductor de audio y sistema de gestión musical, además de un reproductor de vídeo compatible con la mayoría de los formatos, incluida alta definición en **720p**. Su precio recomendado es de **199,99 €**.

www.ecafe.hercules.com



KIOSCO



En el número 326 te cuentan cómo reproducir vídeo en tu PC o TV. Prueban siete equipos multifunción y te enseñan a crear cómics con tus fotos. En la edición Premium, 1 año de G Data Internet Security 2011 para proteger tu equipo.



Todos los secretos de la nueva tienda virtual de Apple para tu Mac al descubierto. Estuvieron en la presentación mundial de iPad2 y te cuetan todas la novedades del último dispositivo estrella de la factoría de Steve Jobs.



Este mes te avanzan todo sobre "The Witcher 2 Assassins of Kings" y "Brink". Analizan "Dragon Age II", "Men of War" y "Homefront", entre otros. De regalo, incluyen el juego de acción bélica "Brothers in Arms. Earned in Blood".

Las cifras del mes

Los peligros de Internet también atacan a la redes sociales

5 AÑOS

ACABA DE CUMPLIR TWITTER. SUS USUARIOS GENERAN 1.000 MILLONES DE TWEETS A LA SEMANA, 140 MILLONES EN UN SÓLO DÍA, Y 6.939 CADA SEGUNDO

9.500.000

HOGARES ESPAÑOLES ESTÁN CONECTADOS A INTERNET, LO QUE SUPONE UN 55,9% DEL TOTAL DE HOGARES

20%

de los puestos de trabajo en Europa se consiguen a través de los contactos que se generan en las redes sociales

171,88

€ cuesta la PlayStation 3 en Estados Unidos. En España su precio es de 295€ y en Noruega de 322,78€

7 DE CADA 10

PROFESORES CREEN QUE INTERNET AYUDA A MEJORAR LA COMUNICACIÓN CON LOS PADRES

34,7%

de las estafas que se producen en Facebook promete a los usuarios darles estadísticas sobre las visitas a su perfil

500.000

productos vendió Apple de su iPad2 en Estados Unidos durante su primer día en las tiendas

LA CIFRA ESTÚPIDA DEL MES...

200

mil sugus han batido el récord Guiness del mosaico de caramelos más grande del mundo

ENERGY SISTEM

the heart of your music



Energy Car MP3

Crea tu emisora de radio favorita con el Energy Car MP3. Escucha tus canciones y podcast sin cables gracias a la función FM transmitter del reproductor. Tan sencillo como conectar el Energy Car al mechero del coche y sintonizarlo a través de la frecuencia FM de la radio.



Energy Car MP3 1100 Dark Iron: 16,90 € Energy Car MP3 1204 4 GB Deep Black: 29,90 €

* Incluyen mando a distancia. Opción de MP3 portátil sólo disponible en el modelo Energy Car MP3 1204.



TRANSMISOR FM DESMONTABLE MP3 1204 PORTÁTIL CLIP DESMONTABLE

www.energysistem.com

Primer contacto

Te contamos de primera mano los detalles más interesantes de los productos más novedosos. Así no tendrás excusa para estar al día de lo que se mueve en el mundo de la tecnología.

Una tableta para todos los públicos

MEMUP SILDEPAD 101 SERIES



El mercado de las tabletas está en plena expansión, y todos los fabricantes lanzan sus modelos para posicionarse. Memup ya ofrece el suyo.

Este modelo dispone de una **pantalla de 10"**, por lo que se considera de los de gama alta, y el sistema operativo es **Android 2.2** (Froyo), aunque es susceptible de actualizarse a la última versión en este apartado.

La resolución de **1.024 x 600** le capacita para reproducir vídeos en Alta Resolución (HD) y, como su capacidad de almacenamiento es de **8 GB**, se convierte en un excelente compañero de viaje ya que se pueden guardar varias películas en su interior.

Su peso es de **680 gramos**, por lo que es cómodo de transportar. Además, su autonomía –con un uso normal– puede superar las 18 horas escuchando música y las 5 si lo que se hace es ver vídeos.

El procesador que incluye es un **Cortex A8 de Samsung** que ofrece una más que aceptable capacidad a la hora de gestionar las aplicaciones, y su compatibilidad con estándares inalámbricos es la habitual, con capacidad para conectarse a redes **WiFi**. Cabe destacar que dispone de una salida **mini HDMI** y que es posible utilizar una tarjeta de memoria microSD de una capacidad máxima de 32 GB.

Precio	299 €
Fabricante	Memup
Contacto	www.memup.com

Fotos con mucho estilo

TRANSCEND PF705



Ya que se suelen tener colocados en el salón o lugares muy visitados, bien está que el marco digital que se tenga ofrezca un buen diseño. Esto es justo lo que ofrece este modelo. Pero también incluye buenas capacidades técnicas, como por ejemplo una **pantalla de 7"** (16:9) con una resolución de **480 x 234 píxeles**, lector de tarjetas de gran compatibilidad, **puerto USB** y, cómo no, temporizador.

Precio	59 €
Fabricante	Transcend
Contacto	es.transcend-info.com

Recarga tu mando

ARDISTEL QUAD PS3

La recarga de los mandos de una consola es algo tedioso y necesario. Esta base es una solución perfecta para los propietarios de **PlayStation**.

Permite recargar hasta cuatro mandos de forma simultánea y, gracias a los LEDs que incluye, se conoce en todo momento si el proceso ha finalizado (si pasa de rojo a verde es que la recarga se ha completado).

Quad PS3 es **compatible con todos los mandos actuales**, incluidos los nuevos modelos Navigation y Motion –que detectan el movimiento–.

Precio	19,95 €
Fabricante	Ardistel
Contacto	www.ardistel.com



Alimenta a tu equipo

THORTECH THUNDERBOLT

Con una potencia de salida de **800 vatios**, esta fuente de alimentación te permite conectar cualquier dispositivo a la placa base sin que su alimentación sea un problema.
Cumple con todos los estándares ATX actuales y, además, incluye una gran cantidad de tipos de cables de alimentación, destacando los **4 PCI-Express** –lo que posibilita la conexión de varias tarjetas gráficas en paralelo– y los **8 SATA**.
Con el componente se incluye un LCD frontal que permite conocer en todo momento cuál es la velocidad de su ventilador y, también, la temperatura del interior del PC y de la propia fuente de alimentación.

Precio	**219,90 €**
Fabricante	**Thortech**
Contacto	**www.thortechpower.com**



Centro multimedia en alta definición

ENERGY SISTEM P3450



Las emisiones en Alta Definición de los canañes TDT son ya una realidad. Algunos televisores no disponen de un sintonizador compatible, algo que viene a solucionar este dispositivo de Energy Sistem.
Además, **es capaz de grabar** directamente sin necesidad de dispositivos adicionales (incluso cuando el dispositivo está en estado de reposo).
Como todo buen centro multimedia actual, es capaz de reproducir vídeo en **1080p**, sonido Dolby AC3, e incluye en su interior un disco duro de una capacidad de **500 GB** y puerto USB 2.0.

Precio	**79,90 €**
Fabricante	**Energy Sistem**
Contacto	**www.energysistem.com**

El teclado ideal para tu PC de salón

TWINTECH WKB145

Este **miniteclado inalámbrico** te permite manejar un PC con total libertad, resultando perfecto para equipos que están colocados en el salón.
Incluye todas las teclas habituales (también las de función) y, además, dispone de un joystick y dos botones frontales que hacen las veces de ratón. Cumple a la perfección con los estándares de control de **Windows Media Center**.

Precio	**39,95 €**
Fabricante	**Twintech**
Contacto	**www.twintech3d.com**



Muévelo donde quieras

MICROSOFT EXPRESS MOUSE



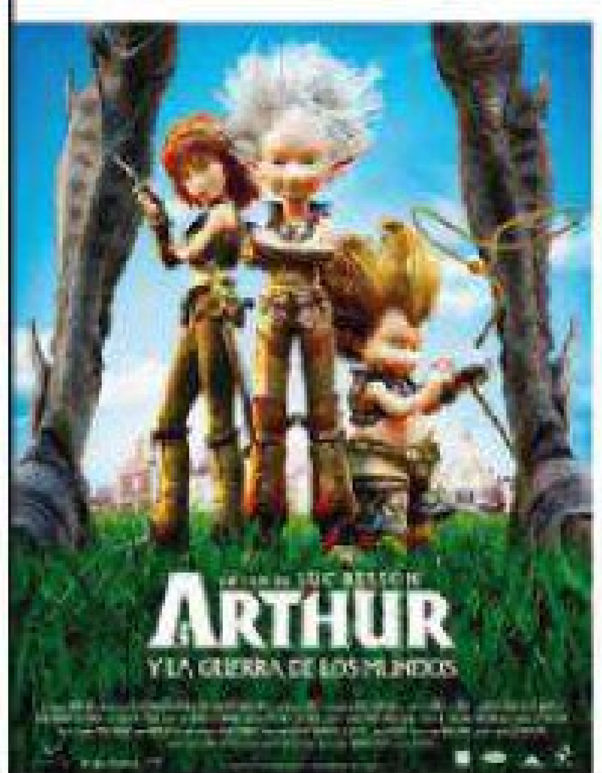
Ratones hay muchos, pero no existen demasiados que ofrezcan un diseño tan llamativo como este nuevo modelo que ha desarrollado Microsoft.
Tanto los colores como sus líneas le hacen muy atractivo... pero también muy cómodo de utilizar aunque se haga de forma continuada. La tecnología integrada para reconocer los movimientos es **BlueTrack**, que permite usarlos prácticamente sobre cualquier superficie (excepto vídrio transparente).
Los **tres botones** que tiene, que apenas se aprecian, son **totalmente configurables** mediante el software que se incluye con el propio ratón.
Este modelo utiliza cable para conectarse al ordenador. Esto tiene por un lado el beneficio de la exactitud en su funcionamiento –ya que no existen interferencias–, pero también los perjuicios de tener que **usarlo cerca del propio equipo** y, tambien, el hándicap de la colocación de los puertos USB (que si es poco adecuada, afecta en el manejo del periférico).
No utiliza batería, lo que reduce significativamente su peso.

Precio	**20 €**
Fabricante	**Microsoft**
Contacto	**www.microsoft.com**

En los próximos...

3 MESES

CINE
Arthur y la guerra de los mundos



Tercera entrega de esta saga iniciada con "Arthur y los Minimoys", dirigidas por Luc Besson, también director de "El quinto elemento". En esta ocasión, para combatir a "los malos" el protagonista deberá volver a su habitación… ¡y recuperar su tamaño normal!
6 de mayo

MÚSICA
Día de la Música



Este homenaje se celebra en todo el mundo con conciertos y otros eventos, y en Madrid le dedican un fin de semana entero. Será en El Matadero, y entre los artistas que harán sonar su música estarán Vetusta Morla, Russian Red o Glasvegas. Las entradas ya están a la venta.
18 y 19 de junio

PRIVACIDAD
Perfil público



Google ha anunciado que, a partir del 31 de julio, todos los perfiles de sus usuarios se harán públicos. En su web dicen: "Ten en cuenta que el único dato obligatorio que se mostrará en el perfil es el nombre completo. Podrás modificar o eliminar cualquier otra información".
31 de Julio

6 MESES

VIDEOJUEGOS
GDC Europe 2011



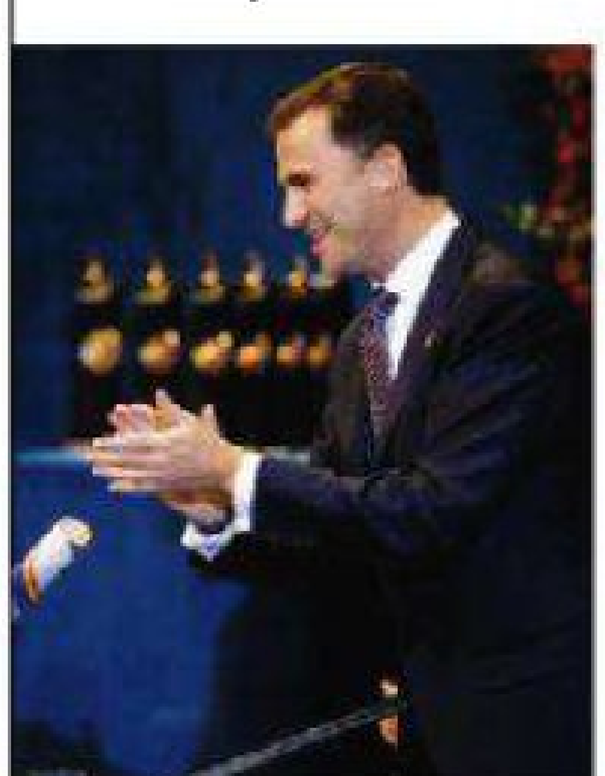
Esta feria reúne, un año más, a todo el que tiene algo que decir en el desarrollo de videojuegos en Europa. Incluye conferencias sobre juegos sociales, para smartphones y tabletas, indpendientes y Commity Management. Será en el Centro de congresos de Koelnmesse, en Colonia, Alemania.
15-17 de agosto

FERIA DEL LIBRO
Liber



La Feria Internacional del Libro, que se celebra en Madrid, es un punto de encuentro profesional para descubrir todas las posibilidades que los mercados emergentes ofrecen a la industria del libro. Este año, se espera a más de 12.000 visitantes y 500 expositores.
5-7 de octubre

SOFTWARE LIBRE
Príncipe de Asturias 2011



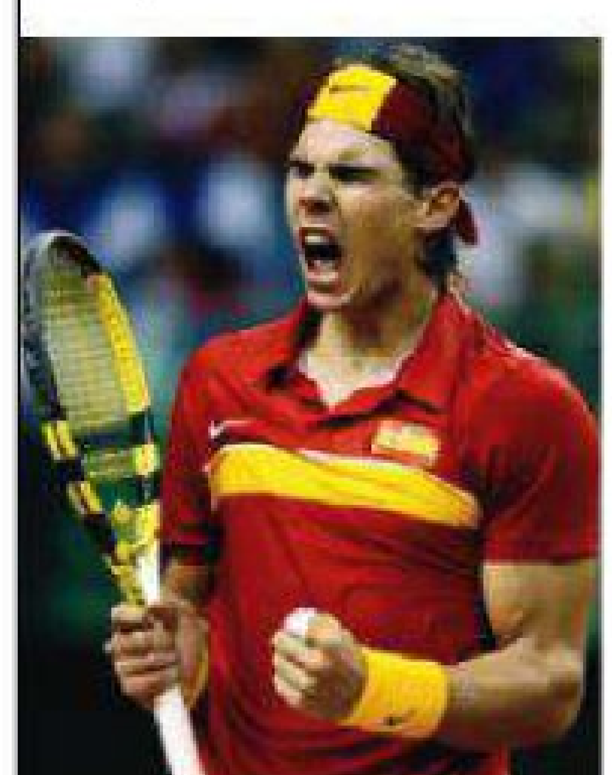
Ya están en marchas las candidaturas a estos premios de prestigio internacional que se conceden en nuestro país. Este año el Software Libre se presenta en su modalidad de Cooperación Internacional que, en sólo tres semanas, consiguió 2.300 adhesiones y la colaboración de 200 entidades.
Octubre

9 MESES

BLOGS
Evento Blog España

La web social tiene su propio lugar de reunión, y en España uno de estos sitios es EBE (Evento Blog España). Se celebra en la ciudad de Sevilla desde hace seis años, y ya están preparando el programa para su edición de 2011, en la que no faltarán los talleres, cursos y conferencias.
Noviembre

TENIS
Copa Davis



España ha pasado a cuartos de final y está la primera en el ranking de los equipos que se enfrenta en esta competición centenaria del mundo del tenis. Esperemos que llegue a la final que se celebrará en diciembre. De momento, la próxima cita es el mes de julio para pasar a semifinales.
2-4 de diciembre

SUPERCOMPUTACIÓN
IBM Mira



El superordenador más veloz del mundo es chino, pero IBM está trabajando en Mira, con el que pretende sacar una gran ventaja al que, actualmente, está a la cabeza de esta lista. IBM ha anunciado que su superordenador de, 10 petaflops, estará disponible en 2012.
Enero

TENEMOS correo

Envíanos tu carta a:
cartas.pci@axelspringer.es

A vueltas con mi teclado

Miguel A. Nieto

Hace menos de un año me compré un nuevo teclado inalámbrico, ya que el que tenía era antiguo y, además de utilizar cable para conectarse con el PC, ya fallaba de vez en cuando a la hora de utilizarlo.



Después de revisar varias comparativas y comprobar los modelos que hay en los centros comerciales, me decanté por un conjunto de teclado y ratón de gama alta de una marca poco conocida, ya que me gusta mucho jugar online… Así mataba "dos pájaros de un tiro" con una sola compra.
La verdad es que, al principio, estaba encantado ya que era justo lo que buscaba: respuesta rápida –a pesar de ser inalámbrico–, sistema de pesas en el ratón para adaptarse a mis necesidades y, encima, era llamativo.
Por desgracia, al ir a una reunión de jugadores tropecé y en la caída una de las teclas, justo la W, salió despedida y se rompió ya que incluso la llegaron a pisar.
Después del consiguiente enfado por mi "mala pata", recurrí a la web del fabricante y, sabiendo de antemano que el problema era mío y no me cubriría la garantía el "destrozo" que se había producido, les pregunté si existía la posibilidad de que lo arreglaran o, en su defecto, que me mandaran una nueva tecla… Para mi sorpresa, ni una cosa ni otra. Su solución era que comprara una tecla universal, que en nada se parece a las que tiene el teclado, o que me comprara otro. ¿Cómo es posible? ¿Así es el servicio técnico que ofrecen algunos fabricantes? Claro, que esto me pasa por comprar algo de una marca poco conocida… Ahora, esto no me vuelve a pasar.

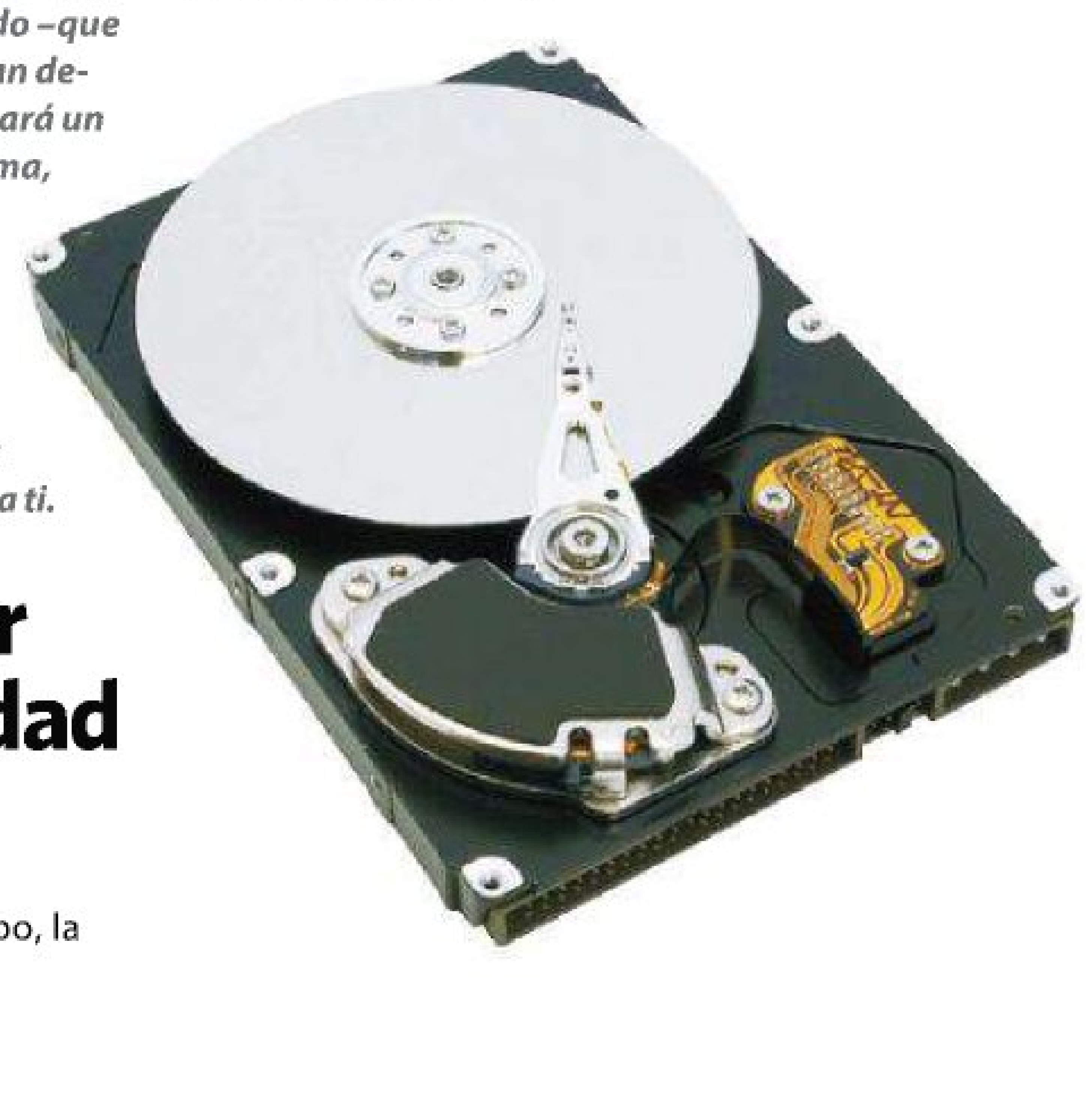
PC&I

Desgraciadamente, lo que te ha pasado no es algo esporádico. Algunos fabricantes extranjeros se introducen en ciertos países como prueba y, si los negocios no le van bien, los abandonan y dejan detrás a un grupo de consumidores que no saben que hacer si tienen algún problema. Y, por lo que parece, te ha tocado a ti.
Lo más que podemos decirte es que recurras a la tienda en la que compraste el conjunto y que, si ellos no pueden solucionarte lo ocurrido –que en muchos casos sí que se responsabilizan denuncies lo que te ha sucedido. Eso sí, pasará un tiempo hasta que se solucione tu problema, y mucho nos tememos, que no podrás esperar para tener un nuevo teclado.
En lo que sí te damos toda la razón es que es importante valorar el servicio técnico que se proporciona en un producto, ya que de esta forma se evitan problemas desagradables como el que te ha pasado a ti.

Lo mejor es hacer copias de seguridad

Pedro Menacho

Hace unas semanas que me ocurrió un desastre que me ha hecho perder tiempo, la paciencia y casi dinero. El disco duro de mi ordenador de sobremesa empezó a hacer unos ruidos extraños y de repente apareció un aviso en Windows: la típica pantalla azul. No pude volver a poner en marcha el equipo, no reconocía el disco duro, y seguía haciendo los mismos ruidos. Ni siquiera con un disco de Linux Live.
Es un ordenador particular, pero contiene datos importantes para mi: muchos documentos personales, fotos de los viajes de mi familia incluso los recibos y cuentas que no son posible volver a crear. El disco duro había "muerto" y no fui capaz de salvarlo por más que realicé operaciones para "recuperarlo".
Me puse en contacto con una compañía de recuperación de datos con la esperanza de que salvaran la información. Me hicieron un presupuesto, que acepté a pesar de ser una cantidad no precisamente barata, pero al pensar en todo el tiempo y trabajo invertido, me acabé decidiendo. Envié un mensajero con el disco, lo analizaron durante unos pocos días y me respondieron que no había solución. El disco duro había sufrido daños físicos y toda la información era irrecuperable.
Tiempo perdido, nervios y preocupaciones, el gasto de dos mensajeros… Ahora he aprendido la lección: hago copias de seguridad en un disco duro externo que me he comprado y me he registrado en uno de esos servicios en la nube que recomendaban en la revista hace muy poco, donde subo los documentos que son más importantes.



LA CARTA DEL MES

Barra libre de WiFi para todos

Rafael Baena

He visto hace poco unos cuantos avisos de la Policía Nacional y la Guardia Civil sobre los peligros que tienen las redes WiFi sin proteger o mal protegidas. Advierten de las consecuencias que tienen estos sistemas para los usuarios que las utilizan, tanto el dueño como el pirata que las usan. Yo fui una de las miles de víctimas de un WiFi mal protegido, sin consecuencias, claro.
Tenía un router inalámbrico proporcionado por mi compañía de ADSL con una contraseña que venía anotada en una etiqueta en la parte inferior. Era una ristra larguísima de números y letras, y me pareció imposible que nadie pudiera adivinar una combinación tan complicada.
Al cabo del tiempo, muchos meses, me di cuenta de que la velocidad de conexión dejaba mucho que desear y llamé a mi compañía. Hicieron pruebas de todo tipo y su respuesta fue que todo estaba correcto. Yo probaba esos medidores de velocidad que hay por Internet y los resultados eran malísimos, un 20 o un 30% de la velocidad contratada (tenía 10 MB).
La cuestión es que un día viendo la tele me fijé que las luces del módem que estaba al lado parpadeaban a toda velocidad. No tenía ningún equipo conectado así que la deducción era clara: alguien estaba usando mi WiFi. Cambié la contraseña por una elegida por mi y todo volvió a la normalidad.
Con el paso del tiempo me he enterado de que los nombres y las contraseñas de los router que regalan algunas compañías se generan informáticamente y que el sistema ha caído en malas manos. Así que es muy fácil que un vecino un poco experto pueda sacar las contraseñas originales del WiFi de casa.

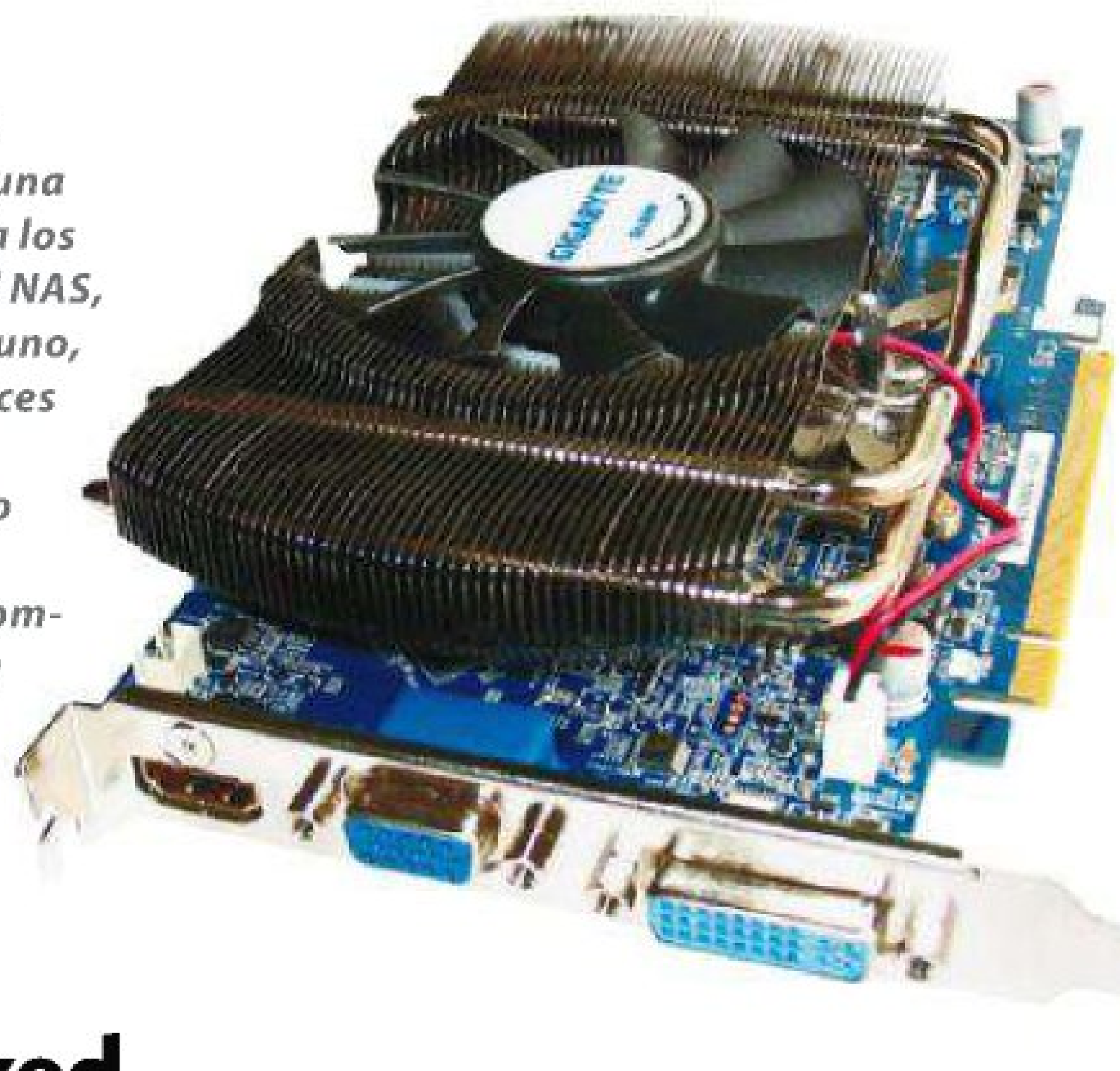


PC&I

Desde hace mucho tiempo recomendamos cambiar el nombre del punto de acceso WiFi (SSID) y su contraseña por defecto. Cambiando el nombre aseguramos que no da ninguna pista sobre el proveedor de acceso a Internet que tenemos contratado o la marca y el modelo del aparato. Nos aseguramos de que nadie obtendrá información sobre nosotros o nuestra conexión. Cambiando la contraseña por defecto impedimos que otros usuarios utilicen nuestro WiFi si consiguen acceder a los algoritmos con los que se generar esas contraseñas; que no es de forma aleatoria.

PC&I

Sentimos la "aventura" por la que has pasado; es la peor forma de aprender una lección. Al precio que tienen hoy en día los discos duros USB o las unidades de red NAS, es exponerse demasiado no recurrir a uno, o los dos, de estos procedimientos. Haces bien en utilizar varios sistemas de backup simultáneos. Dedica un tiempo a pensar en lo que puede fallar para intentar estar prevenido. No olvides comprobar que tu disco duro USB funciona con normalidad… no vaya a ser que un día quieras recuperar los datos y obtengas un error.



A favor de las tarjetas overclocked

Roberto Laguna

Como normalmente solo escribimos para quejarnos de cosas y esta vez he tenido una buena experiencia, se me había ocurrido contárosla para que veáis que no todo es lo que parece.
Tenía una flamante tarjeta NVIDIA "pata negra" en mi PC, con la que estaba perfectamente contento. Era una tarjeta de un slot y ella, muy cuca, no me daba ningún problema. Hasta que "petó". Entonces me puse a la busca de otra tarjeta y al final cogí una Gigabyte overcloacked.
Lo cierto es que no sabía que estaba forzada cuando la elegí, si no igual no lo hubiese hecho por miedo a que entonces su fiabilidad fuese menor. Pero lo cierto del caso es que me ha ocurrido lo contrario, esta tarjeta me ha salido mucho mejor que la otra. Por lo que he aprendido que no hay que fiarse de las apariencias.
Por cierto, si no queréis publicar nombres podéis tacharlos, no escribo por hacer publicidad de nadie, solo para comentar que las tarjetas OC pueden salirte mejor que las normales.

PC&I

La verdad es que hay mucho misticismo respecto al forzado (overclock) de los componentes, ya que es mucho menos peligroso de lo que se puede pensar si se hace con control. Y si este "control" lo lleva a cabo el propio fabricante, pues no hay muchas razones para no fiarse.
Los modelos OC, que son a los que te refieres, son aquellos que se fuerzan para conseguir un mayor rendimiento… y lo consiguen. Todo ello por una cantidad de dinero similar a la de un modelo no overclocked. Realmente son una buena opción de compra y el riesgo a fallos, que es la mayor duda que se puede tener sobre ellas, es tan reducido que apenas existen diferencias con los modelos "normales". Nos alegra mucho que tengas una buena experiencia y nos la transmitas, ya que de esta forma quizá otros usuarios pierdan un poco el respecto hacia este tipo de productos.

También puedes envíar una carta a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores) Axel Springer, S.A. c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referenciaa ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales. **Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.**

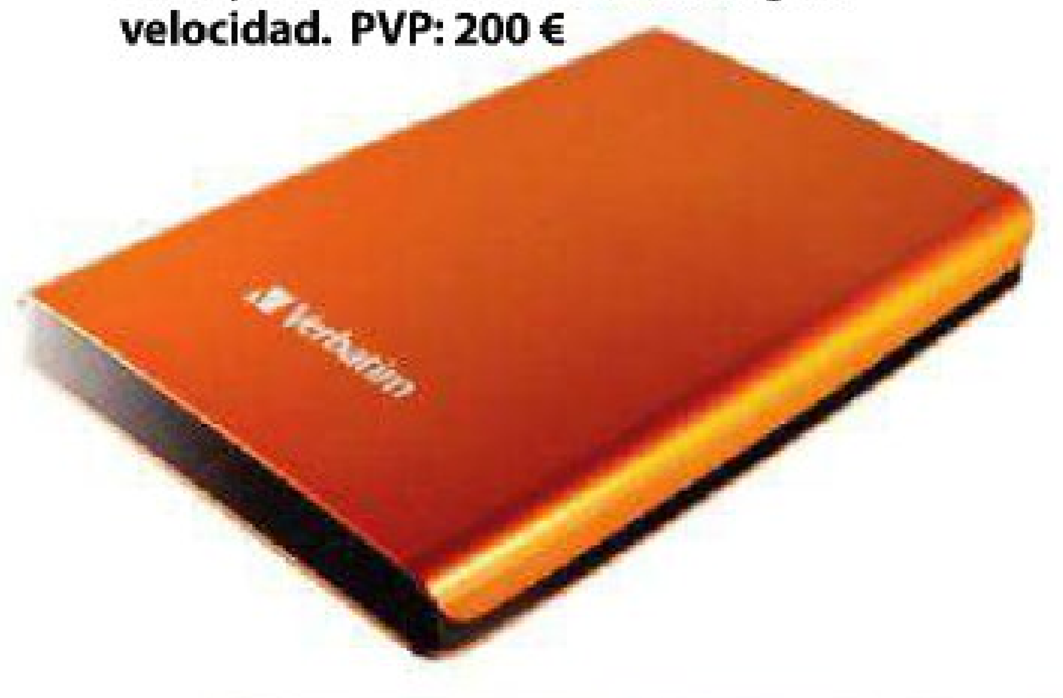
CONSIGUE MÁS DE 12.000 € EN REGALOS

Cumplimos 100 números, y qué mejor manera de celebrarlo con todos vosotros que regalaros más de 100 productos. Para llevártelos por la cara consulta las bases de la última página de este bazar tecnológico. ¡Mucha suerte!

VERBATIM STORE´N´GO 1 TB

Disco duro externo de 1 TB y USB 3.0

Con este disco duro podrás guardar de todo y transferir información a gran velocidad. PVP: 200 €





GIGASET TDT HD 600

Toda la alta definición en un reproductor multimedia

Este reproductor soporta gran cantidad de formatos y dispone de sintonizador TDT. Incorpora el servicio online Wuaki TV. PVP: 169,90 €

EDIMAX 3G ROUTER 3G-6200N

Un router rápido y compatible con 3G

Comparte en casa tu conexión a Internet 3G con este router, también compatible con ADSL. PVP: 63 €

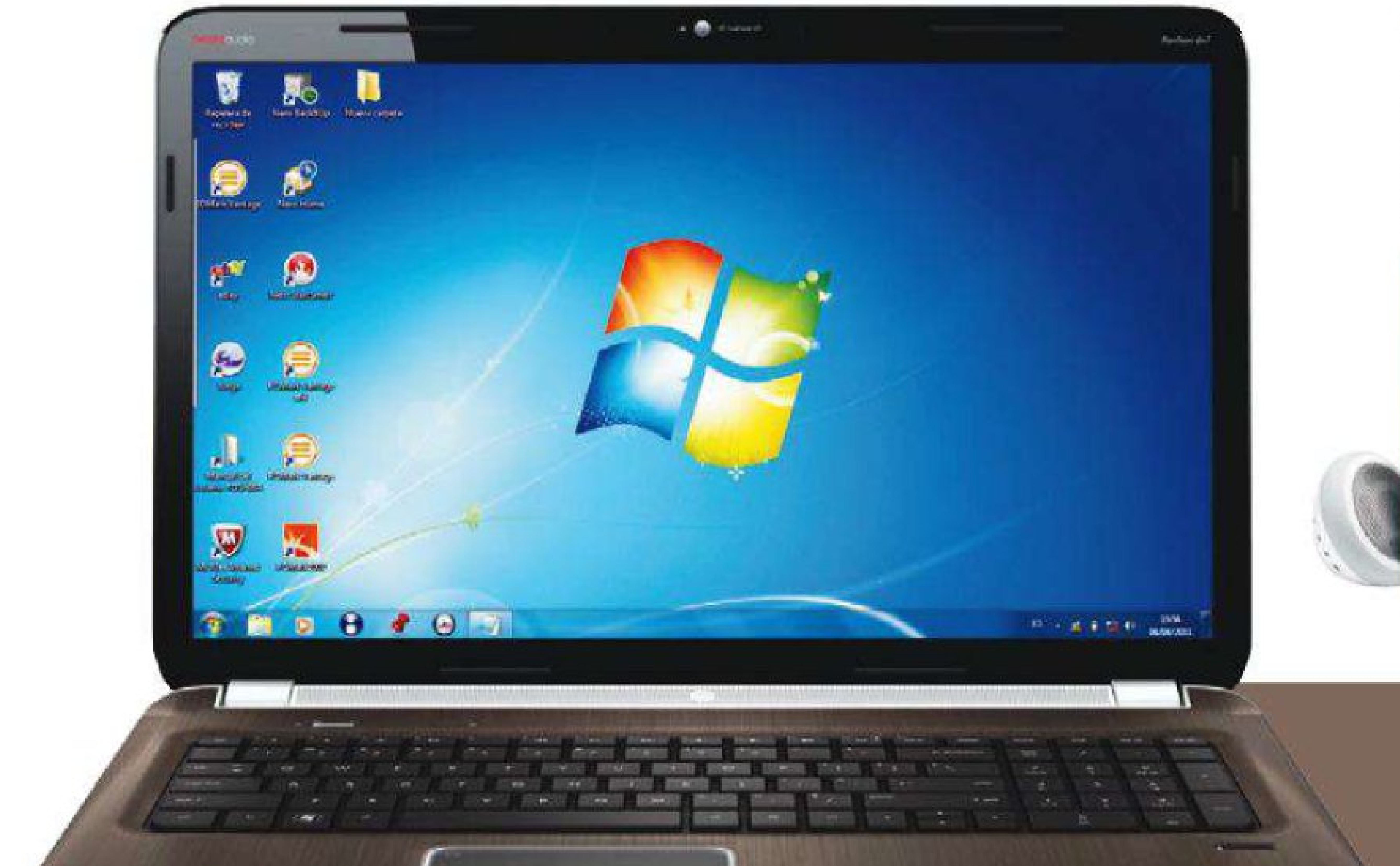


APPLE IPOD NANO 16 GB

Pequeño en tamaño, grande en calidad

Nano de Apple ofrece toda la calidad de sonido que puedas esperar y nada menos que 16 GB de capacidad. PVP: 189 €

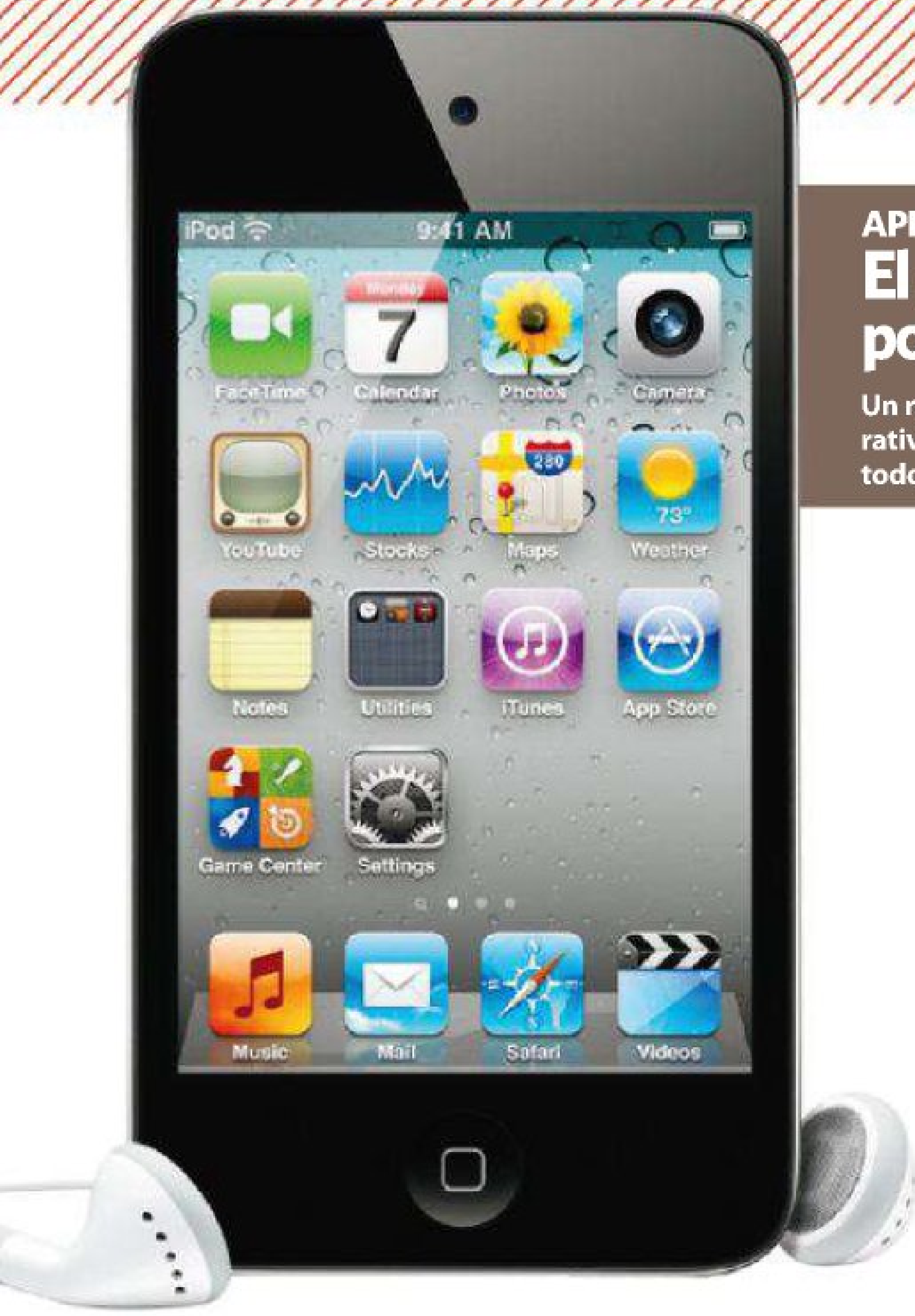




HP PAVILION DV7

17 pulgadas de gran calidad

Con este portátil podrás ver desde películas HD hasta disfrutar de los juegos más actuales. PVP: 800 €



APPLE IPOD TOUCH 32 GB

El MP3 táctil por excelencia

Un reproductor con sistema operativo táctil y aplicaciones para todos... y ¡32 GB! PVP: 299 €



HANNSG 23W HS233H3B 3D

Monitor 3D... Vive lo que ves

Gracias a sus 120 Hz puedes utilizar este monitor para sumergirte en el mundo de las tres dimensiones. PVP: 299 €



CANON LEGRIA HF R16

Videocámara muy completa

Graba en HD lo que quieras con esta videocámara que, además, incluye funda y tarjeta de memoria. PVP: 425 €



KINGSTON DT ULTIMATE 3.0 16GB

16 GB y USB 3.0 para llevar en tu bolsillo

Nunca antes viste una rapidez tan grande a la hora de transferir datos desde una llave USB a un ordenador. PVP: 45 €



GIGABYTE GV-R5770UD-1GD

Chip AMD Radeon para que no te canses de jugar

Con esta tarjeta gráfica no se te resistirá ningún juego. Los gráficos 3D los verás en tu monitor como nunca. PVP: 116 €

Los mejores antivirus



Sorteamos 10 unidades

KASPERSKY SECURITY 2011

Seguro y protegido contra todo

Esta suite te protege de todo tipo de ataques que puedas recibir en tu ordenador. PVP: 49,95 €



Sorteamos 15 unidades



Sorteamos 10 unidades

NORTON 360 V.5

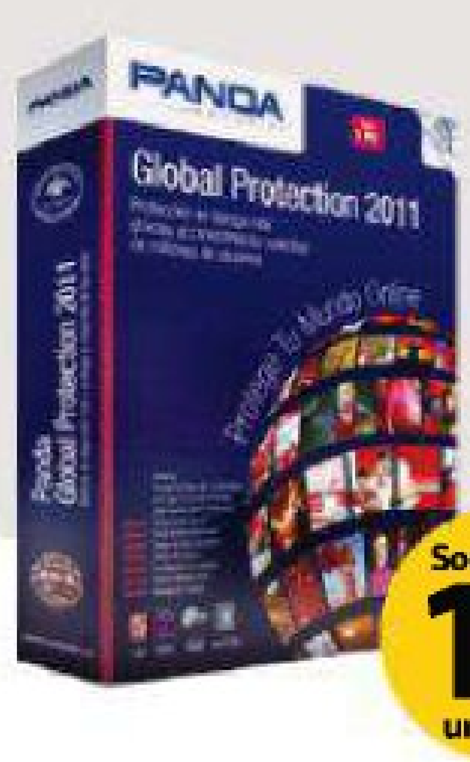
Los virus tendán mucho miedo

No hay virus que se resista a uno de los programas antivirus con más solera. PVP: 89,90 €

G DATA TOTAL CARE 2011

Sin miedo a navegar

Si navegas habitualmente por Internet, debes protegerte. Esta suite de seguridad es todo lo que necesitas. PVP: 49,95 €



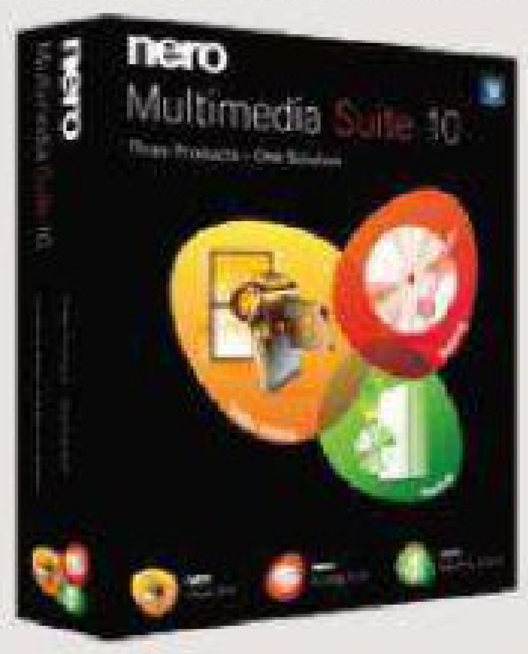
Sorteamos 10 unidades

PANDA GLOBAL PROTECTION 2011

Un panda que te protege

Protección total es lo que conseguirás con este completísimo programa de Panda. PVP: 71,99 €

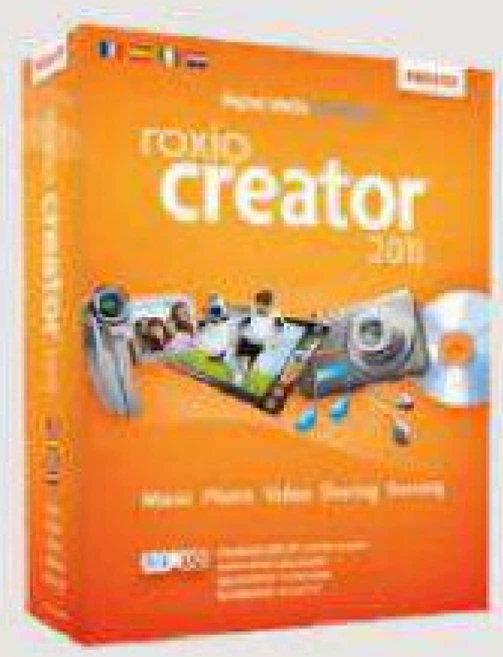
Suites multimedia



NERO MULTIMEDIA SUITE 10

Graba, comparte y edita tus archivos

Esta suite ofrece gran cantidad de opciones a la hora de gestionar tus archivos multimedia. PVP: 79,90 €



ROXIO CREATOR 2011

Todo para tus fotos y vídeos

Si deseas modificar fotos o vídeos, esta suite es una de las mejores que puedes encontrar. PVP: 59,99 €



ROXIO CREATOR VHS-DVD

Convierte tus cintas de vídeo

Toda la potencia de Roxio Creator acompañada de un adaptador para adquirir vídeos. PVP: 79,99 €



MSI WIND TOP AE1920

La informática en tus dedos

Con este All in One podrás manejar el sistema sólo con tus dedos, sin ratón. PVP: 549 €



PNY MICRO SLIDE DE 16GB

Llévate tus datos a cualquier lugar

Lleva 16 GB de información a cualquier lugar con esta llave USB. PVP: 29,90 €



APPLE IPOD SHUFFLE 2GB

El más pequeño de la familia iPod

¿Es un clip o un MP3? Pues lo segundo y, además, con toda la calidad de Apple. PVP: 49 €



LITEON ENAU608

La grabadora externa de diseño más pequeña

Graba tus CDs y DVDs con estilo en cualquier lugar. Una grabadora USB complemento perfecto para equipos como los netbooks. PVP: 59 €



PHILIPS SPA7360

Altavoces 2.1 para todo

Sonido a raudales para tu ordenador. Además, incluye un control remoto que llama la atención. PVP: 140 €





LACIE LACINEMA MINI HD

La caja que sabe reproducir

Todo lo que necesitas para disfrutar de películas en HD. PVP: 280 €

HANNSG LCD HF207 20"

Miradas panorámicas

¿Quieres verlo todo grande? Este monitor te lo permite y en formato panorámico. PVP: 129 €



NOVA KILLER 2

Para los amantes del "gaming"

¡Qué no se te escape el ratón! Esta alfombrilla te permite controlarlo todo. PVP: 29,90 €



ENERGY SISTEM SERIE 70

Más que un simple MP3

Ver la tele, escuchar música, ver películas en cualquier lugar... No te prives de nada con este reproductor. PVP: 135 €



FREECOM TOP DRIVE

250 GB en el pantalón

Puedes llevar este disco duro externo a cualquier lugar ya que cabe hasta en el bolsillo del pantalón. PVP: 89 €



PLUSTEK S420

Escanea donde quieras

Con el tamaño perfeto para hojas A4, este escáner lo puedes transportar. PVP: 199 €



ACER LIQUID E

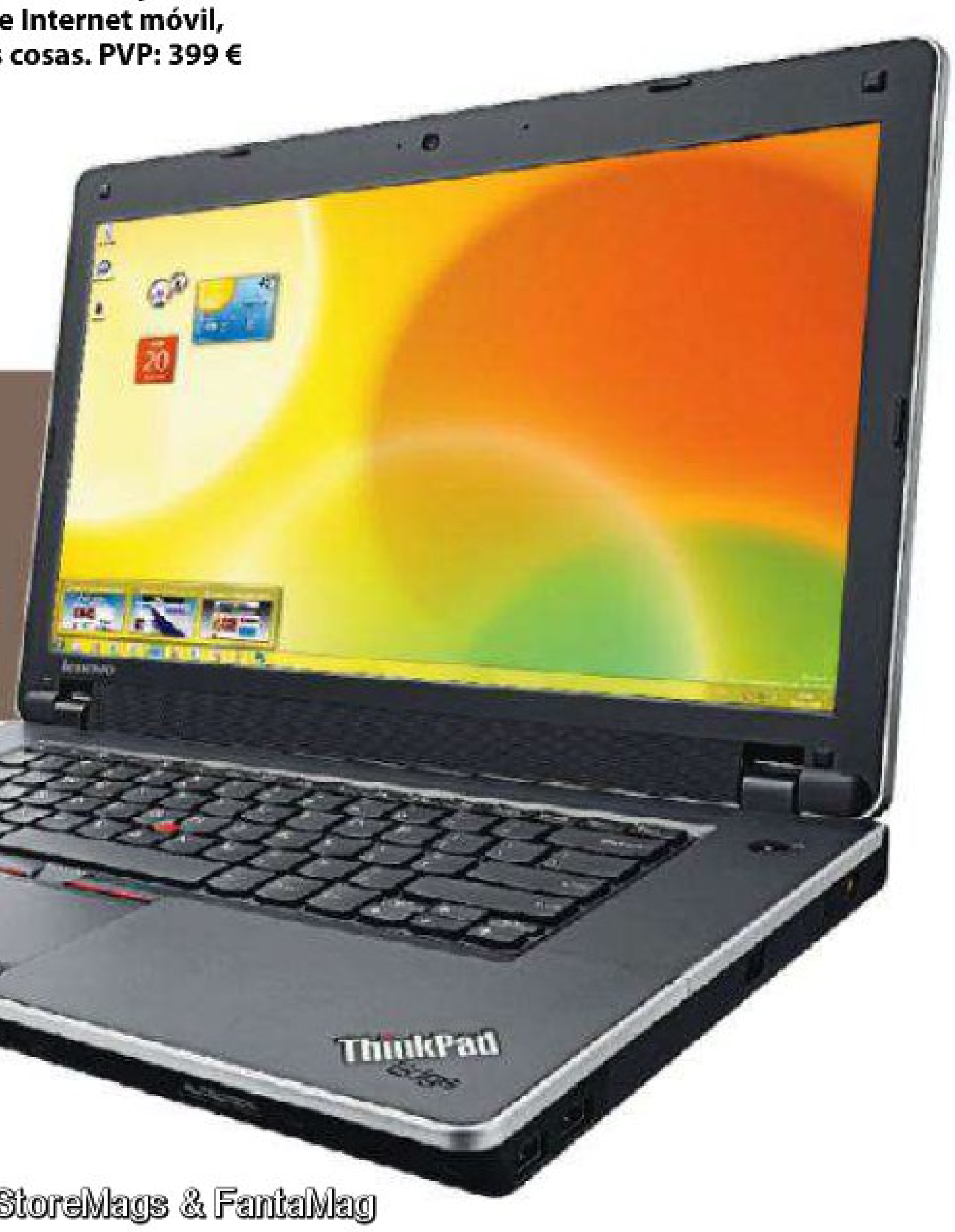
Smartphone con Android

Con el móvil de Acer podrás disfrutar de Internet móvil, entre otras cosas. PVP: 399 €

LENOVO THINKPAD EDGE 15"

Con toda la calidad de Lenovo

En sus 15 pulgadas encontrarás calidad y durabilidad. Ademas, tiene capacidad para hacer de todo. PVP: 650 €



Los mejores videojuegos

RIFT

Juega online en otro mundo

Esté título online te permite te disfrutar de todo tipo de aventuras en el mundo de Telara. PVP: 15,99 €



MARVEL SUPERHÉROES 3D

Superhéroes de la factoría Marvel

Juega tu propio cómic en tres dimensiones con este título para la divertida Nintendo Wii. PVP: 19,99 €



STARCRAFT 2

La galaxia vuelve a estar en guerra

Vuelve a luchar por el control de todos los planetas con esta edición de coleccionista. PVP: 90 €



WORLD OF WARCRAFT

Llega el nuevo cataclismo

Esta edición de coleccionista es perfecta para el juego online por antonomasia. PVP: 69,90 €



CONCURSO
ESPECIAL Nº 100



GIGABYTE GA-H55M-USB3
Compatible con Intel y USB 3.0
Una placa base que te ofrece todo lo que necesitas... Incluso compatibilidad con USB 3.0. PVP: 106 €





Sorteamos 10 unidades

TUCANO WORK OUT
Ten tu portátil siempre a salvo
Con este maletín equipos de 15" estarán bien protegidos, ya sean PC o Mac. PVP: 45 €





EMTEC P200 USB 2.0
250 GB con un toque especial
El diseño también importa. Este disco duro es de gran calidad y, sin duda, no pasa desapercibido. PVP: 89 €

PLEXTOR BPX-B120U
Blu-ray para tu ordenador
Disfruta en tu equipo de películas en alta definición con este lector portátil. También reproduce DVDs. PVP: 109 €

HTC DESIRE S
El Android de máxima velocidad
Este smartphone es una verdadera joya: diseño, rendimiento, capacidad... Lo tiene todo y, encima, de calidad. PVP: 370 €

Lánzate a Internet con los paquetes online más jugosos



Sorteamos 5 unidades

Gratis 2 años

ARSYS PACKS E-MPRENDEDOR
El mejor inicio para tener presencia en la Red
Dominio, protección, compatibilidad con WordPress y Drupal... Todo lo que necesitas para lanzar tu proyecto en Internet sin preocuparte de nada. Aprovéchalo gratis durante 2 años. PVP: 267 €

NOMINALIA PACK JOOMLA CMS
Para web dinámicas
Gestiona y crea webs dimámicas con Joomla. PVP: 5.90 €/mes



Gratis 1 año



Sorteamos 2 unidades

NOMINALIA PACK WORDPRESS BLOG
Blog para todos
Crea un blog con WordPress y posiciónalo en los buscadores. PVP: 5,90 €/mes

NOMINALIA PACK E-COMMERCE PRO
Profesionales online
Paquete para autónomos y profesionales. PVP: 299 €



Sorteamos 2 unidades



Sorteamos 5 unidades

NOMINALIA WEBSITE STARTER
Iníciate en la web
Crea tu página web de forma rápida y sencilla. PVP: 8,25 €/mes

IROBOT ROOMBA 555

Todo limpio a ritmo de robot

Esta aspiradora inteligente te ahorrará mucho tiempo al limpiar. Eso sí, ¡cuidado con tu perro! PVP: 525 €





PACKARD BELL DOT S

El PC para ir de paseo

Un netbook que cumple a la perfección con las necesidades móviles. Pesa poco, incluye sistema operativo Windows y, además, es llamativo. PVP: 229 €

DEVOLO LAN 200 AVSMART+

Internet se cuela por tu enchufe

Este kit PLC te permitirá usar la línea de corriente para acceder a Internet. PVP: 149,90 €





ASUS O ! PLAY

Para que veas todo en tu TV

No hay archivo multimedia que se le resista a este pequeño reproductor. PVP: 70 €



EDIMAX WIRELESS 802.11B/G/N

Tan pequeño como la uña de tu dedo

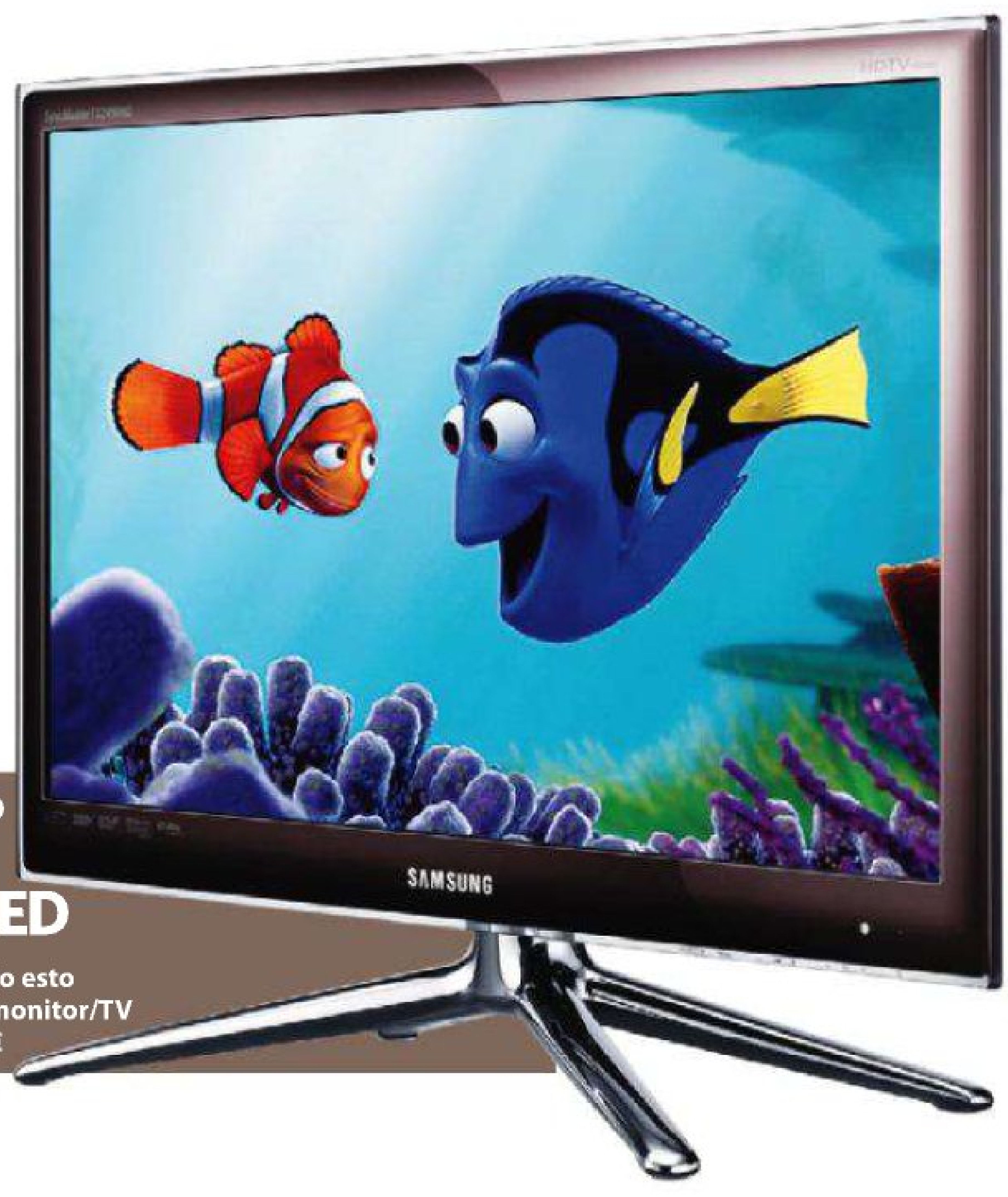
Un adaptador que permite conectarte vía WiFi 802.11n. PVP: 15 €

UNIKACH UK07

Auriculares deportivos

Si haces deporte, estos auriculares son para ti. PVP: 3,50 €





SAMSUNG FX2490HD

Lleno de tecnología LED

Monitor, televisor... Todo esto es lo que te permite el monitor/TV de Samsung. PVP: 369 €

Bases del concurso

Envía un mensaje de texto al **27565** desde tu móvil poniendo: **PCI100 (espacio) una palabra que defina nuestra revista (espacio) y tus datos personales**

Ej.: PCI100 (espacio) indispensable (espacio) pacoruiz c/lopez4 badajoz

Coste máximo por mensaje 1,42€ IVA incl. Delicom SL tel 902051286 www.delicomsl.com Concurso de habilidad.

1 De entre los SMS recibidos los redactores elegirán los mensajes que mejor han definido la revista Personal Computer & Internet, que recibirán uno de los regalos.
2 Plazos de participación: del 19 de abril al 20 de mayo de 2011.
3 Válido para Vodafone, Movistar, y Orange.
4 Los regalos no serán en ningún caso canjeables por dinero.
5 Habrá 3 meses para reclamar los regalos que nos sean devueltos. Pasado el plazo, entenderemos que el ganador rechaza el regalo y ya no tendrá derecho a solicitarlo. No se admitirán reclamaciones por pérdida por parte de Correos. Válido en España.
6 Los nombres de los ganadores serán publicados en el próximo número de la revista y en nuestra página de Facebook.
7 Tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido sólo en España.
8 Cualquier supuesto no especificado en estas bases será resuelto por los organizadores del concurso: Personal Computer & Internet.

Si eres menor de edad necesitas el consentimiento de tu padre/tutor.





PON A 100 TU ORDENADOR

Si tu ordenador se ha quedado justo de recursos y ya no trabaja como el primer día, es el momento de que te plantees aplicarle una buena limpieza para optimizarlo al máximo. Nosotros te contamos cómo hacerlo sin tener que reinstalar el sistema.

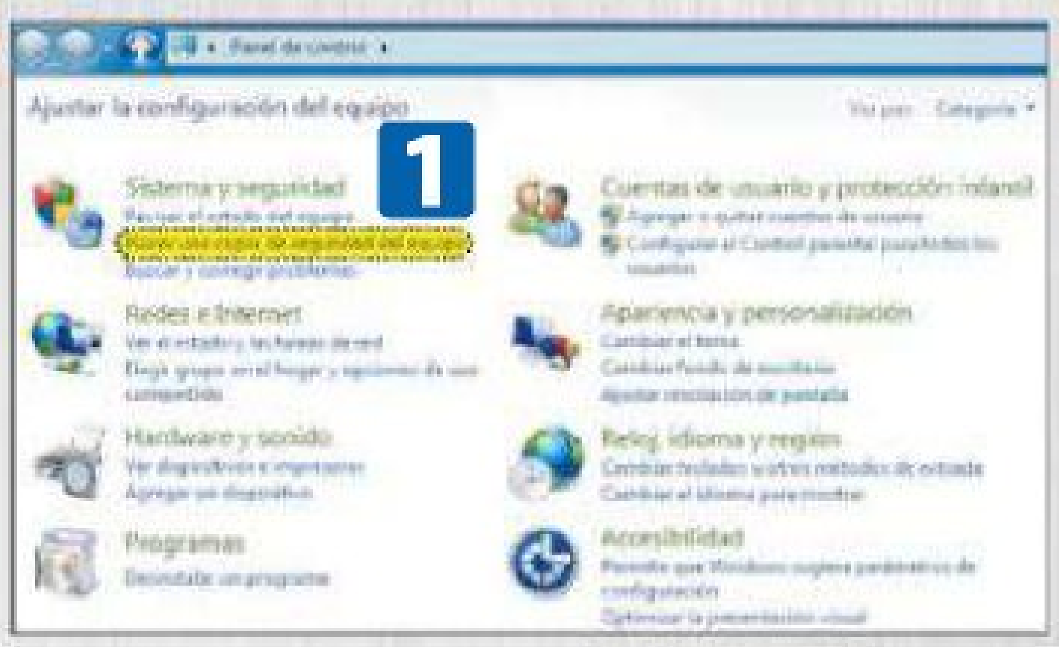
A pesar de que la evolución de los ordenadores y sus componentes es imparable no es necesario estar constantemente a la última para poder disfrutar de toda la funcionalidad que te ofrece tu equipo. Cuando tu ordenador empiece a ir justo de recursos todavía no es el momento de pasar por caja. No hace falta que renuncies a la última versión de Windows o a las actualizaciones de tu aplicación favorita. La solución pasa por dedicar más tiempo a tu equipo en vez de más dinero. En los siguientes apartados de las próximas páginas encontrarás una pequeña guía de consejos para poner a punto tu equipo sin que te cueste ni un euro, y así conseguir llevarlo a la máxima potencia en cuanto a rendimiento y optimización se refiere.

PASO 1 • Crea una copia de seguridad

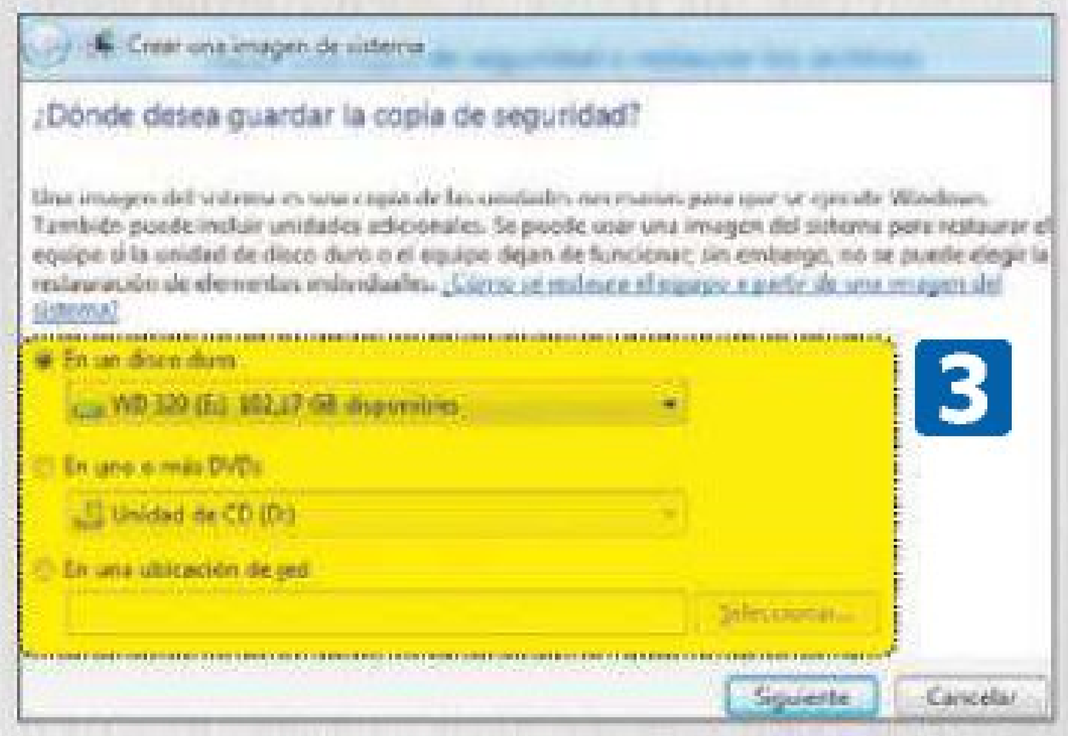
Lo primero es lo primero, y antes de realizar cualquier cambio en tu equipo es necesario crear una copia de seguridad para poder dar marcha atrás en caso de problemas. No te llevará mucho tiempo y además no es necesario que instales ninguna aplicación adicional. Microsoft conoce la importancia de una buena política de copias de seguridad y ha introducido en Windows utilidades para que no tengas que preocuparte de nada.

En Windows 7

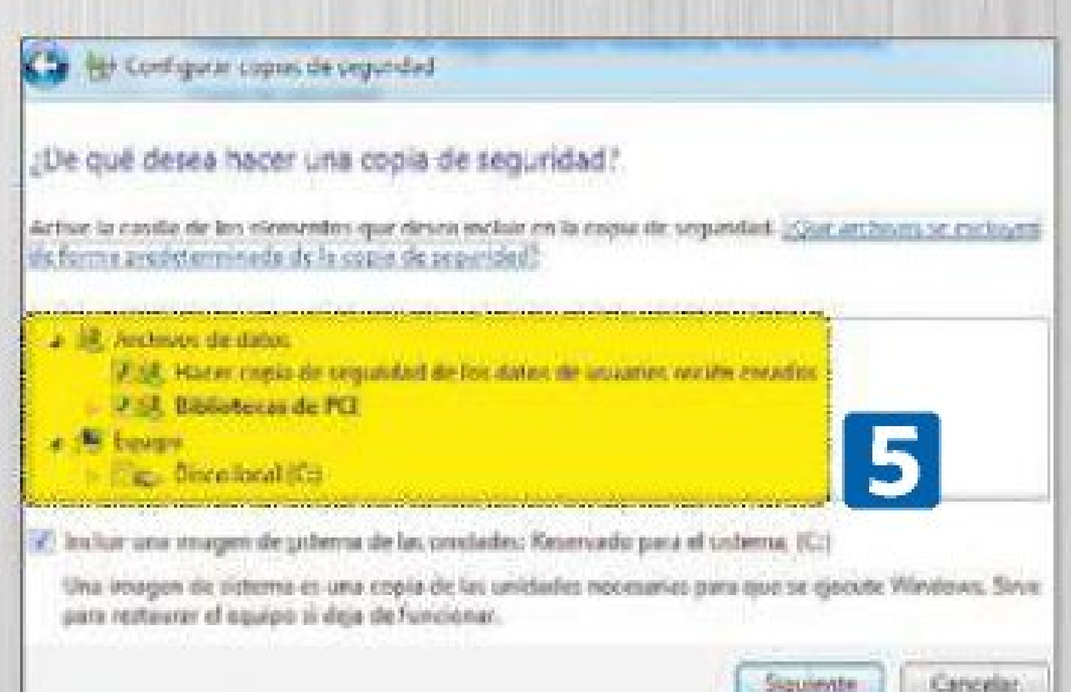
Para crear una copia de seguridad en Windows 7 haz clic en **INICIO > PANEL DE CONTROL** y dentro del apartado **Sistema y seguridad** pulsa sobre **Hacer una copia de seguridad**



del equipo 1. Ten en cuenta que Windows Vista y 7 sólo te permiten copiar archivos a CD/DVD o unidades de disco con formato NTFS. Puedes realizar dos tipos de copia: una seleccionando los elementos de la copia y otra creando una imagen completa del equipo.
Si tienes espacio lo más recomendable es crear una imagen completa del sistema que incluya todos los datos y el certificado utilizado para cifrar archivos (si utilizas esta funcionalidad de Windows). Haz clic en la opción **Crear una imagen del sistema** 2 situada en la parte superior izquierda de la ventana. De nuevo el sistema te da a elegir entre copiar en DVDs, disco duro o una ubicación de red. 3 Pulsa **Siguiente** y luego haz clic en **Iniciar la copia de seguridad**.



Si en vez de la imagen completa quieres copiar sólo algunos elementos, vuelve de nuevo a la opción **Sistema y seguridad** del panel de control. Al hacer clic en **Configurar copias de seguridad** 4 accedes a la ventana de configuración del medio en que vas a almacenar la copia. La opción clásica es utilizar DVDs para grabar la copia, aunque en la actualidad está un poco desfasada en favor de los discos duros externos o las ubicaciones en red. Selecciona el medio adecuado en tu caso (para la copia en

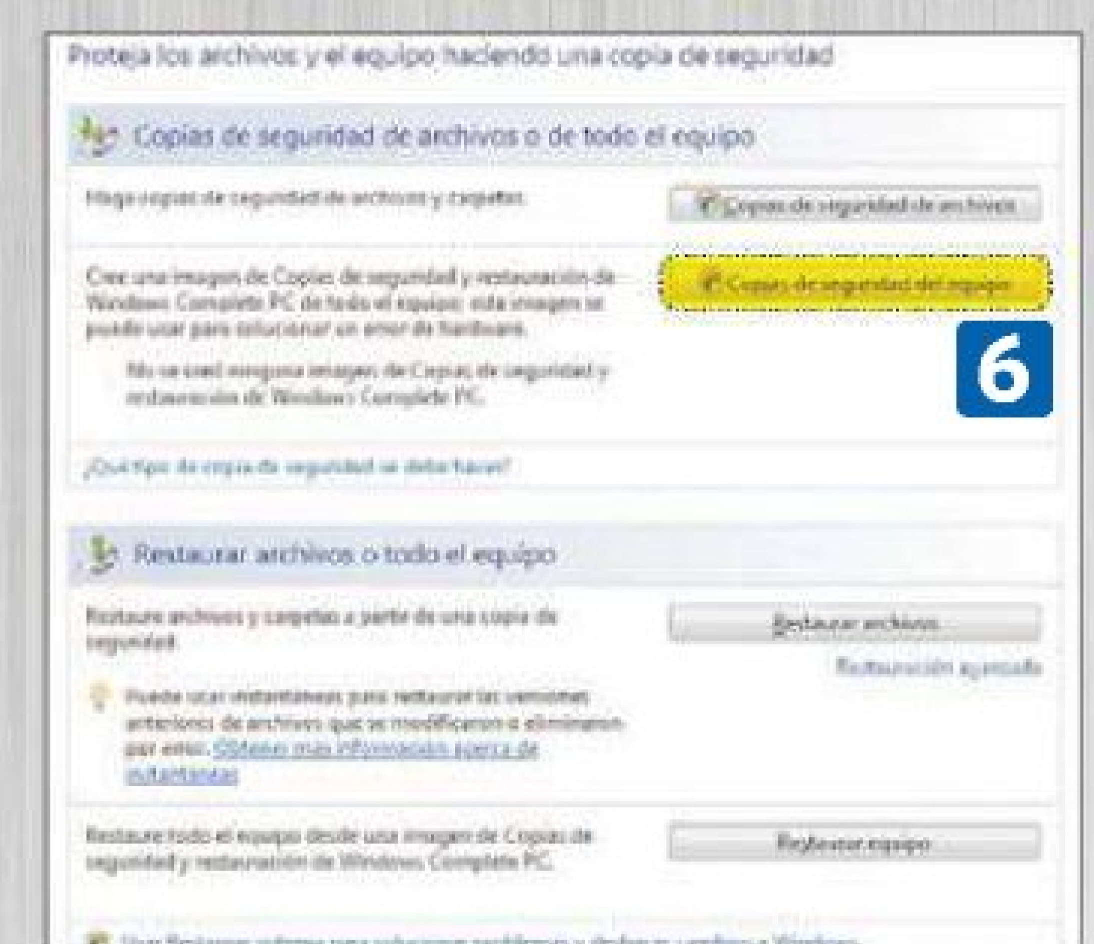


un servidor remoto pulsa en **Guardar en red**) y haz clic en **Siguiente**. En la nueva ventana selecciona **Dejarme elegir** y por último selecciona los elementos para incluir en la copia 5. Luego pulsa **Siguiente** para guardar la configuración que acabas de crear. Para comenzar la copia haz clic en **Guardar configuración y ejecutar copia de seguridad**.



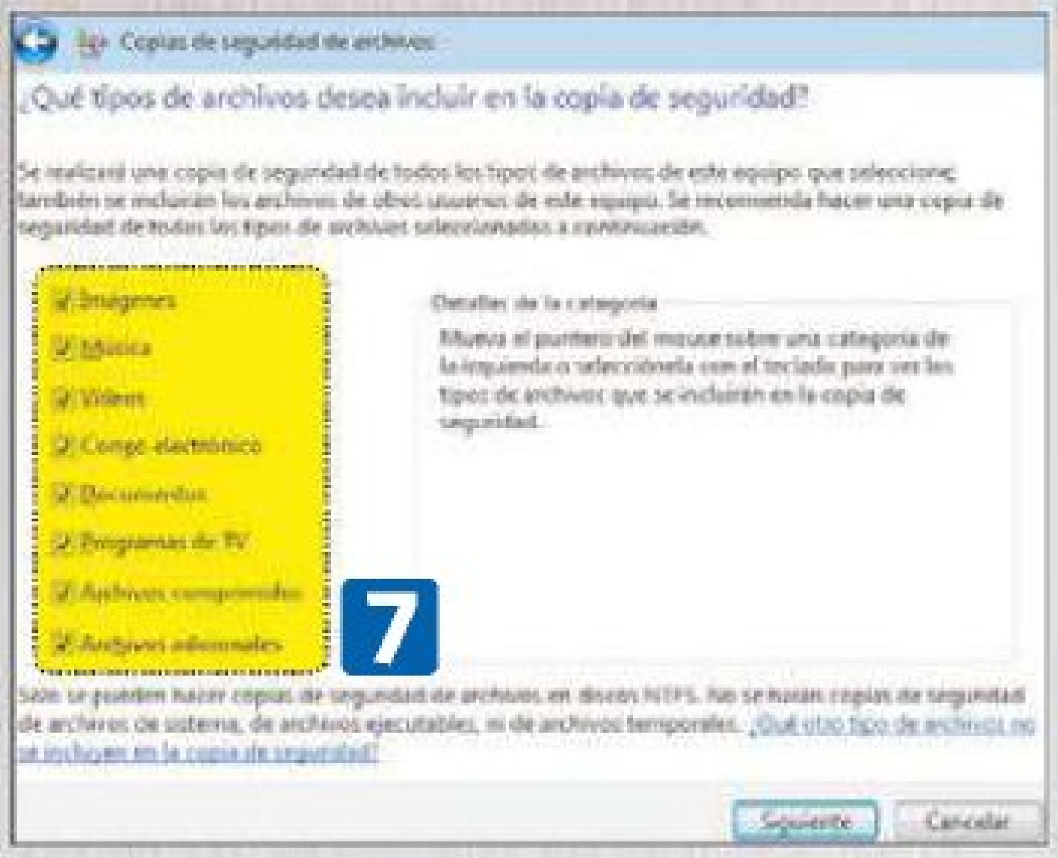
En Windows Vista

En el caso de Windows Vista la herramienta se encuentra ubicada en otro sitio. Recuerda que, al igual que en Windows 7, no puedes hacer copias en unidades de disco con formato FAT32. Pulsa en **Inicio** y teclea **copia** en el recuadro de búsqueda. Al cabo de unos instantes se mostrarán los resultados. En la parte superior, dentro del apartado **Programas**, haz clic sobre **Centro de copias de seguridad y restauración**. Se abrirá una nueva ventana con todas las opciones de las copias de seguridad. La parte superior contiene las opciones de **Copia**, mientras que la inferior contiene las opciones de **Restauración**. Lo más recomendable es realizar una copia completa, opción que está disponible en las versiones **Ultimate** y **Enterprise**. Para ello tienes que pulsar el botón **Copias de seguridad del equipo** 6. Está opción crea una imagen del equipo



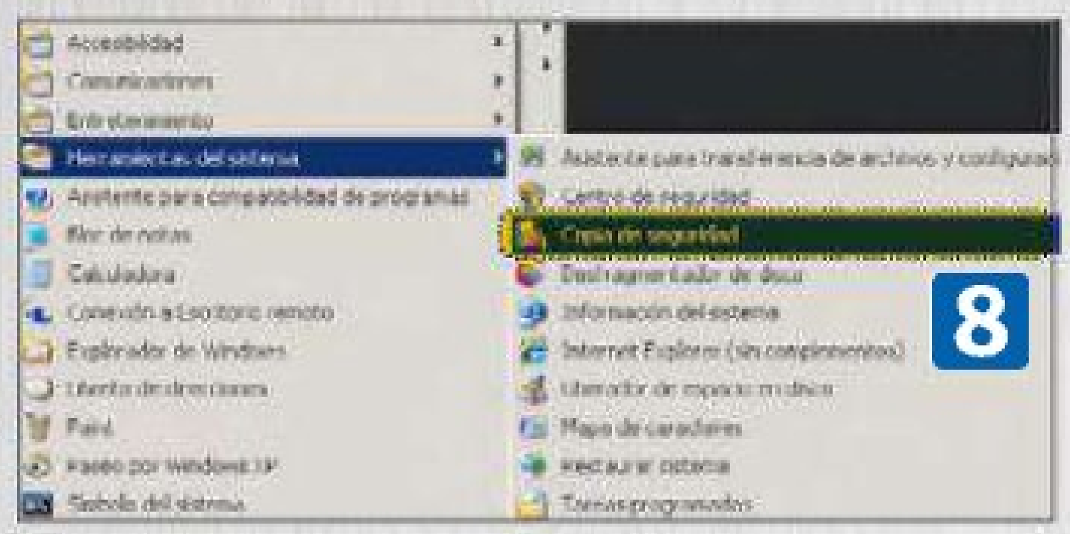
que puede ser restaurada posteriormente. La unidad de destino puede ser otra unidad de disco o un CD/DVD. El programa determina el tamaño de la copia y automáticamente calcula el número de CD/DVDs necesarios. La restauración de la imagen es completa y no se pueden elegir los archivos que quieres extraer. Para restaurarla solo tienes que abrir de nuevo el **Centro de copias de seguridad y restauración** y pulsar el botón **Restaurar equipo**.
Si quieres seleccionar los archivos manualmente, dentro del **Centro de copias de seguridad y restauración** pulsa sobre el botón **Copias de seguridad de archivos**. Esta opción está disponible en todas las versiones de Vista menos en la **Starter** y la **Home Basic**. Primero es necesario que selecciones el

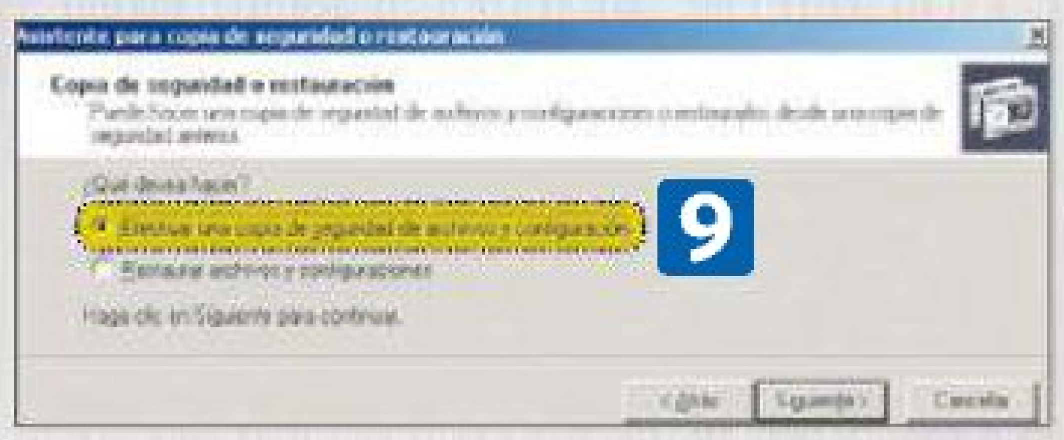
destino, que puede ser otra unidad de disco duro del equipo (o partición), un CD/DVD, una unidad de disco externa o una unidad de red. Luego tienes que seleccionar los archivos que vas a incluir en la copia 7. Para terminar, introduce la frecuencia con la que quieres realizar la copia de seguridad para programar la tarea.



En Windows XP

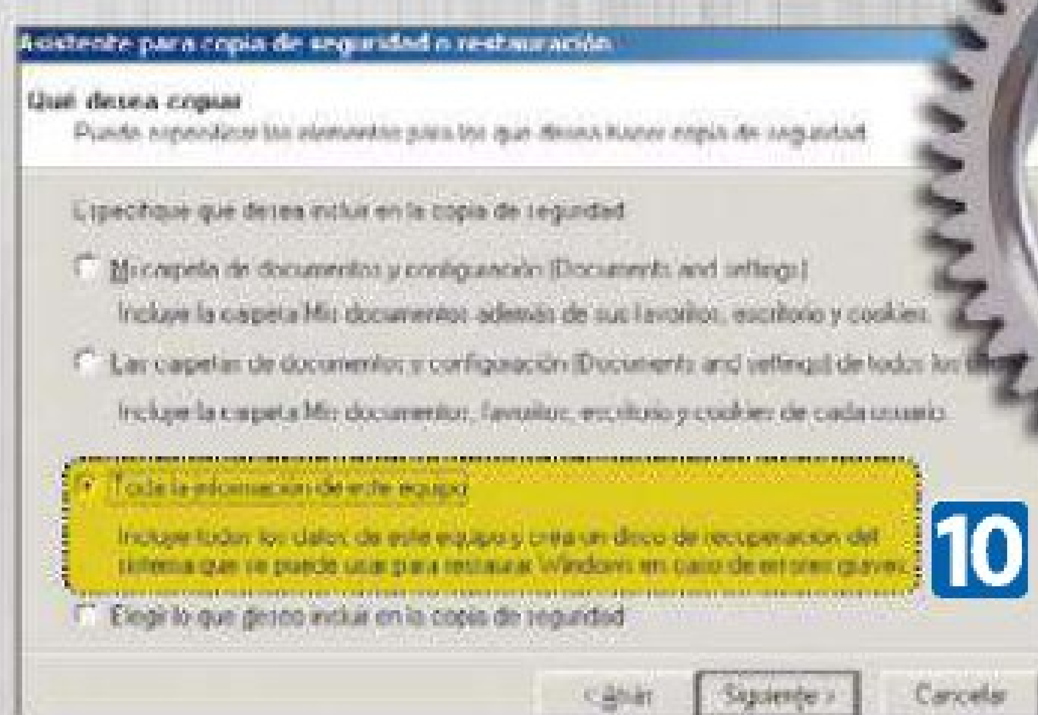
Para abrir la herramienta de copia de seguridad de Windows XP haz clic en **INICIO > TODO LOS PROGRAMAS > ACCESORIOS > HERRAMIENTAS DEL SISTEMA > COPIA DE SEGURIDAD**. 8 Se abrirá el asistente que te guía durante el proceso de la copia. Selecciona **Efectuar una copia de seguridad de archivos y configuración**. 9 En la ventana siguiente puedes elegir los datos que quieres copiar, ya sea todo el equipo, la carpeta de documentos o bien una selección





de los mismos. Si tienes espacio suficiente lo recomendable es que hagas una copia completa. Después, en la recuperación podrás elegir manualmente los archivos que quieres recuperar, no es necesario recuperar todo 10. Para terminar, selecciona la ubicación de la copia de seguridad, que no puede ser el disco del sistema. Lo ideal es que hagas la copia en una unidad de almacenamiento externo. Al terminar el proceso de copia tendrás un archivo de extensión **bkf**. Cuando quieras restaurar del archivo de copia, pulsa de nuevo en **INICIO> TODO LOS PROGRAMAS> ACCESORIOS> HERRAMIENTAS DEL SISTEMA> COPIA DE SEGURIDAD**. Esta vez, selecciona **Restaurar archivos y configuraciones** y elige los ficheros que quieres recuperar.

Si tienes la versión **Home** de Windows XP, la herramienta de copia de seguridad no se encuentra instalada por defecto. Para instalarla inserta el CD de Windows XP Home Edition. Luego abre el explorador de archivos y dentro de la unidad de CD ve al directorio **\VALUEADD\MSFT\NTBACKUP**. Ahora localiza el fichero **NTBackup.msi**, que contiene la utilidad de copia de seguridad. Haz doble clic sobre él para comenzar la instalación. Al finalizar podrás utilizarla del mismo modo que con XP Pro.



PASO 2 • Actualiza tu equipo

Mantener actualizado el sistema es vital para que tu ordenador pueda funcionar de manera correcta. Tanto los componentes de hardware como el sistema operativo deben de tener instalados los parches y revisiones correspondientes. Tampoco hay que olvidarse de actualizar las aplicaciones. En muchas ocasiones es posible que no le estés sacando el máximo rendimiento al equipo por estar desactualizado.

Instala la última versión del Firmware

La mayoría de los usuarios no suelen actualizar nunca el firmware de sus dispositivos porque les funcionan correctamente. Sin embargo, es altamente recomendable porque incluye modificaciones que corrigen errores anteriores y en ocasiones aportan nuevas funcionalidades. En la actualidad no es necesario crear un disquete de arranque para actualizar el firmware de los componentes de hardware. La mayoría de los fabricantes disponen de un programa que se ejecuta en Windows y te permite actualizar el firmware en unos pasos sencillos.

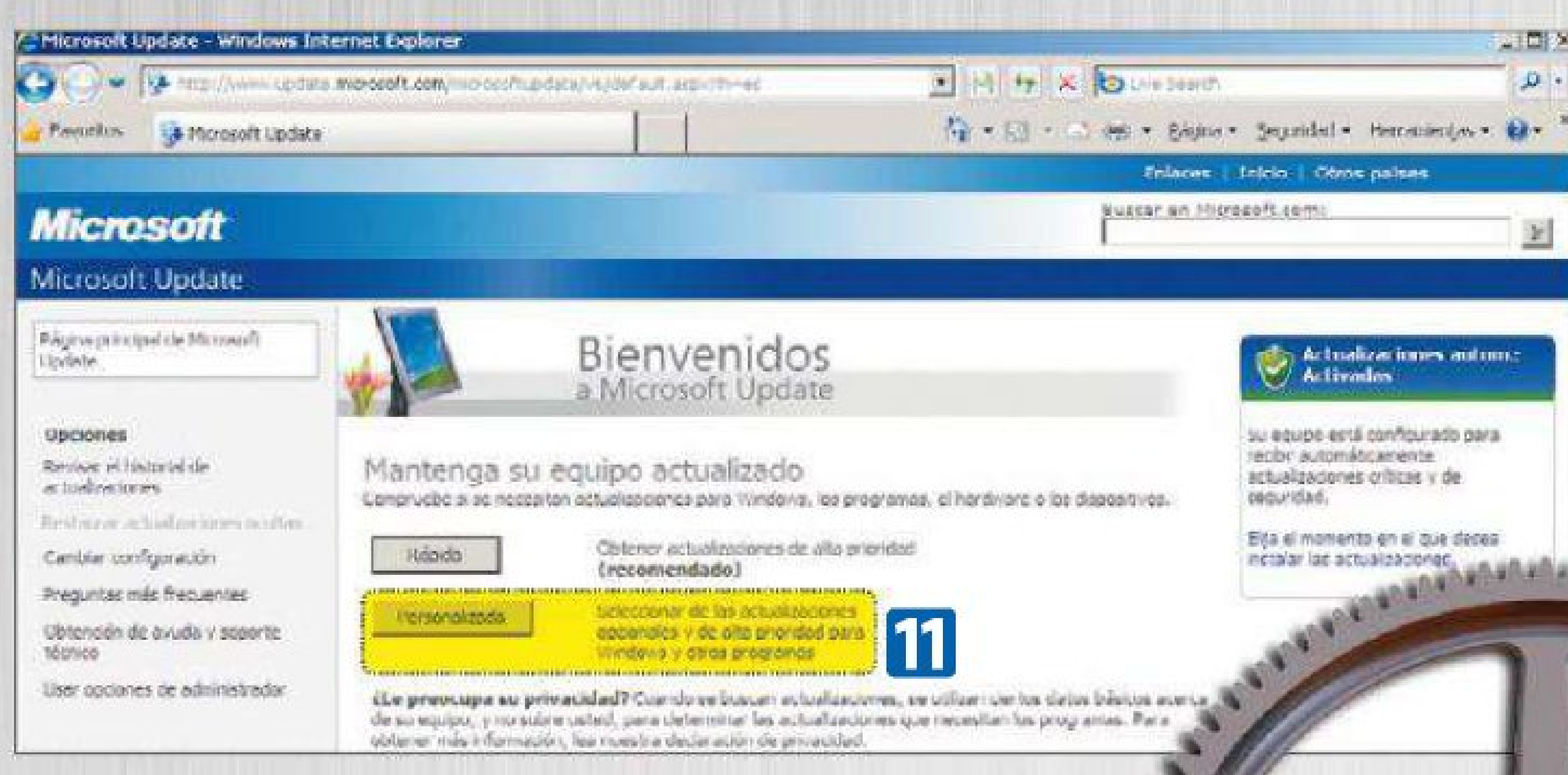
Te recomendamos que al menos tengas actualizado el firmware de la BIOS, la unidad CD/DVD y el apartado de discos (sobre todo si utilizas discos SSD). Consulta la página web del fabricante en cuestión para obtener las actualizaciones y el software para instalarlas. Una estupenda página para encontrar las últimas versiones de firmware disponibles para unidades ópticas (CD/DVD/BR) es **files.rpc1.org.**

Actualiza Windows

Dada la frecuencia con la que se descubren fallos y vulnerabilidades en los sistemas operativos resulta imprescindible mantener siempre actualizada tu versión de Windows. A partir de Windows XP puedes gestionar y automatizar el proceso de descarga e instalación de las actualizaciones del sistema.

Windows XP

Si utilizas Windows XP abre Internet Explorer y ve a la página web **www.windowsupdate.com**. La primera vez que accedes es necesario instalar el complemento de Microsoft Update en el navegador. Las opciones del actualizador son dos: **Rápida** (instala las actualizaciones de alta prioridad) y **Personalizada** 11 (te permite realizar una selección entre todas las actualizaciones



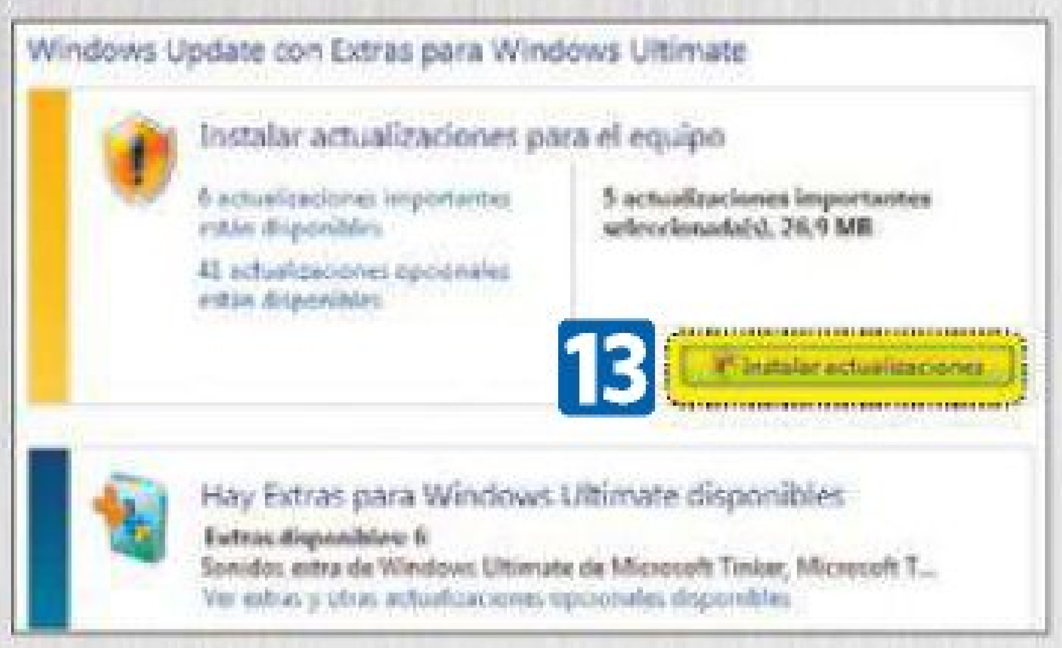
disponibles). Selecciona al menos las actualizaciones importantes e instálalas en tu equipo. Para no tener que estar pendiente de las actualizaciones puedes configurar que se apliquen automáticamente. Haz clic en **INICIO > PANEL DE**



CONTROL. Ahora haz doble clic sobre el icono **Centro de Seguridad**. Pulsa sobre la opción **Actualizaciones automáticas** 12. Asegúrate de seleccionar la opción **Automáticas** y configura la hora para que se descarga e instalación.

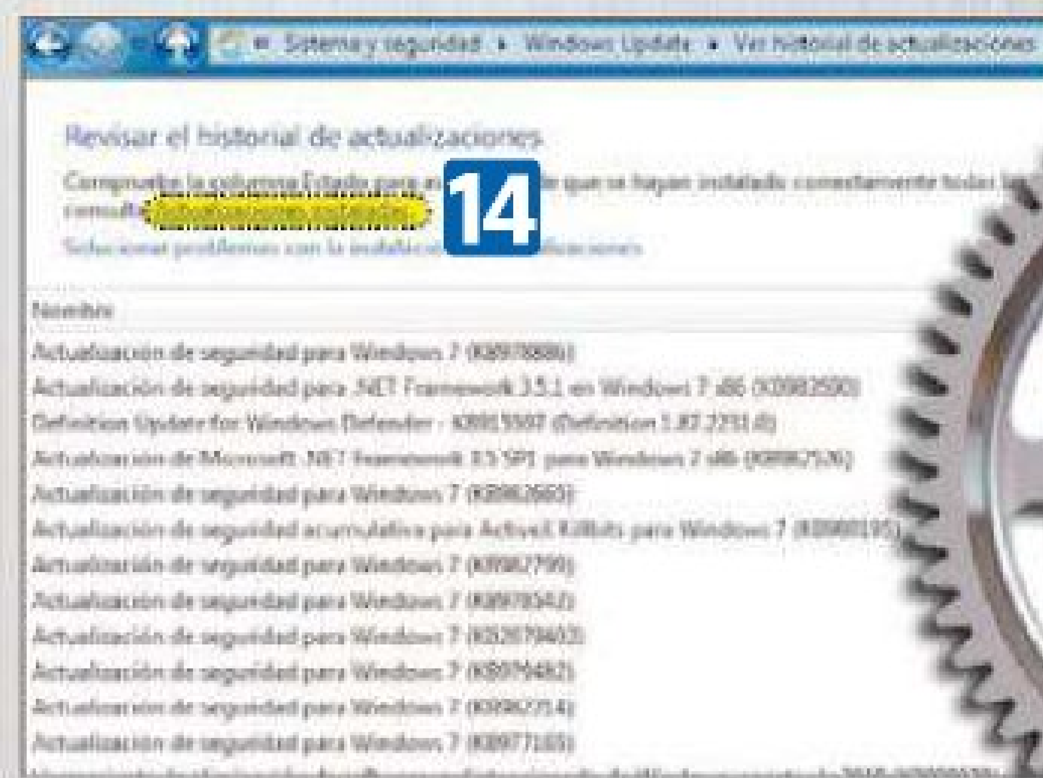
Windows Vista y 7

Tanto en Vista como en Windows 7 ya no tienes que abrir el navegador de Internet debido a que Windows Update se ha convertido en una aplicación integrada en el sistema operativo que te permite actualizar los componentes del sistema, controladores y software relacionado. Para acceder a Windows Update haz clic sobre **INICIO**



> TODOS LOS PROGRAMAS > WINDOWS UPDATE. La interfaz del programa es bastante intuitiva. Para buscar actualizaciones haz clic en la opción **Buscar actualizaciones** situada en la parte superior izquierda de la ventana. Tu equipo se conectará al servicio de Microsoft para comprobar si existen nuevas actualizaciones disponibles. Al terminar, haz clic sobre las actualizaciones disponibles para ver el listado completo. Selecciona las que quieras aplicar y pulsa sobre el botón **Instalar actualizaciones**. 13

Para ver las actualizaciones que has instalado selecciona **Ver historial de actualizaciones**. Desde aquí puedes acceder a la herramienta que te permite desinstalar algunas actualizaciones. Pulsa sobre **Actualizaciones instaladas** 14 para acceder a la ventana de desinstalación. Selecciona la actualización que quieres desinstalar. En la barra superior debe aparecer un nuevo



Instala los Service Pack de Windows

Los Service Pack de Windows se publican cada cierto tiempo y contienen todos los parches acumulados hasta la fecha de publicación del Service Pack, una serie de mejoras para el sistema. Para aprovechar tu equipo al máximo tienes que asegurarte de tener el Service Pack adecuado instalado.

- **Windows XP**

  Actualmente la versión oficial es el Service Pack 3. Para comprobar qué versión tienes instalada haz clic con el botón derecho sobre **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. En la ventana **General** puedes ver la información del sistema, en la que debería de aparecer el mensaje **Service Pack 3**. Si no estás actualizado descarga la última versión. Ve a **www.microsoft.com/downloads/es-es**. En el recuadro de búsqueda introduce **windows xp service pack**. Haz clic en **Paquete de instalación en red de Windows XP Service Pack 3 para profesionales de TI y desarrolladores**. En la página siguiente pulsa **Descargar**.

- **Windows Vista**

  El último Service Pack para Windows Vista es el Service Pack 2 (que es compartido con Windows Server 2008). En este caso es necesario tener instalado el Service Pack 1 para poder instalar el 2. Para comprobar si lo tienes instalado pulsa **Inicio**, con el botón derecho pulsa **Equipo** y selecciona **Propiedades**. En **Edición de Windows** puedes ver si está instalado porque debería de mostrarse el mensaje **Service Pack 2**. Con Vista tienes que saber si tu equipo tiene 32 o 64 bits para elegir el Service Pack adecuado. Justo debajo de **Edición de Windows**, dentro de **Sistema** puedes ver en el recuadro **Tipo de sistema** si tienes instalado Vista 32 o 64 bits. Para descargar el Service pack de 32 bits ve a **www.microsoft.com/downloads/es-es**. En el recuadro de búsqueda introduce **service pack vista**. Haz clic en **Windows Server 2008 Service Pack 2 y Windows Vista Service Pack 2, versión independiente en todos los idiomas (KB948465)**. Luego pulsa **Descargar**. Si tienes Vista 64 bits la cadena que tienes que introducir en la búsqueda es **service pack vista x64**. Luego selecciona **Windows Server 2008 Service Pack 2 y Windows Vista Service Pack 2, versión independiente en 5 idiomas para sistemas basados en x64 (KB948465)**.

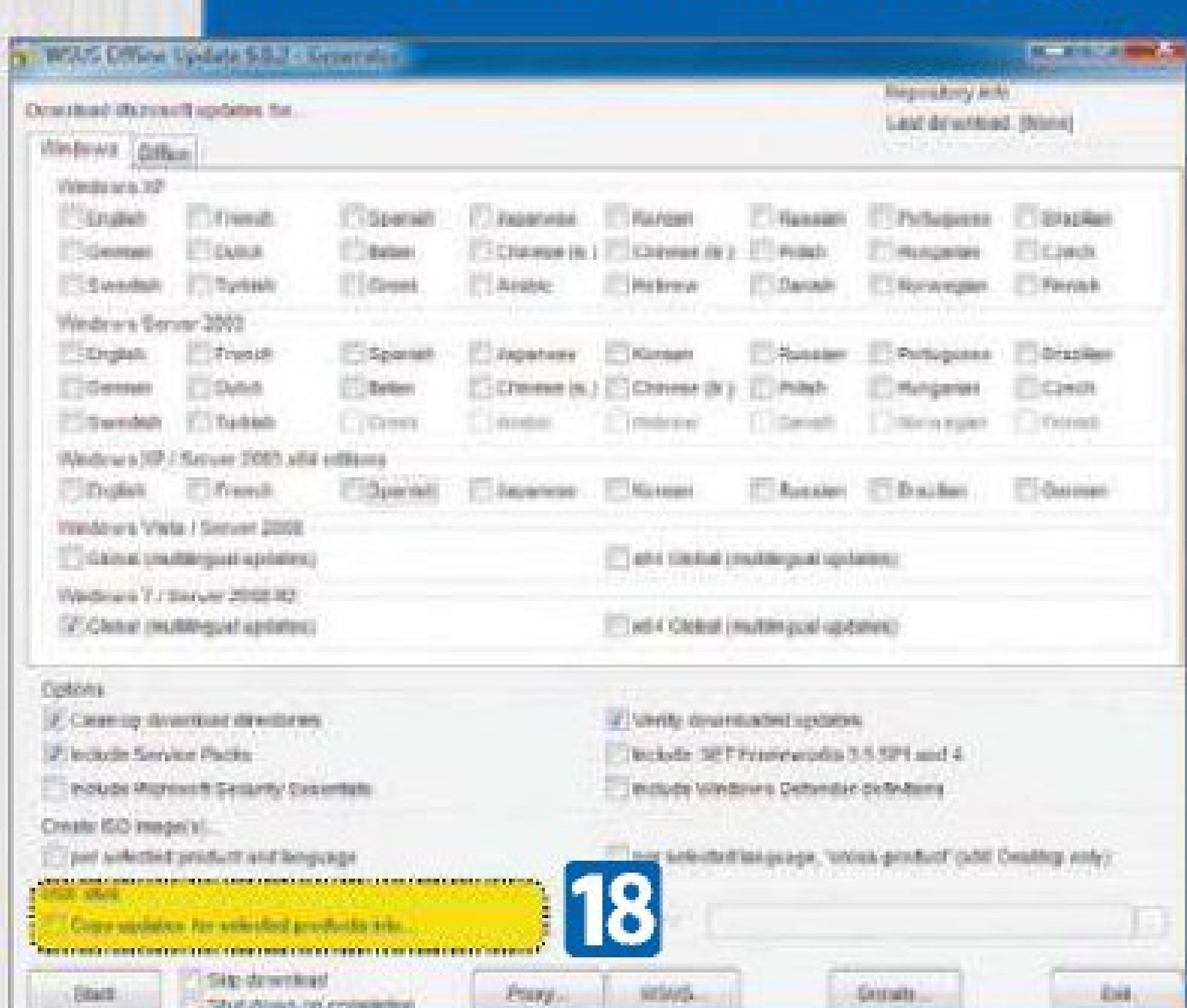
- **Windows 7**

  Con casi un año de retraso, al final el primer Service Pack de Windows 7 contiene principalmente una recopilación de parches y mejoras de seguridad del sistema. El SP1 se ofrece como una actualización en la herramienta Windows Update, pero si no te ha aparecido la opción puedes descargarlo directamente. Antes debes saber si tu equipo tiene 32 o 64 bits para elegir el Service Pack adecuado. Haz clic con el botón derecho sobre **Equipo** y selecciona **Propiedades**. Debajo de **Edición de Windows**, dentro de **Sistema** puedes ver en **Tipo de sistema** si tienes instalado Vista 32 o 64 bits. Para obtenerlo ve a **www.microsoft.com/downloads/es-es**. En el recuadro de búsqueda introduce **KB976932**. Haz clic en **Windows 7 y Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 (KB976932)**. En la página siguiente pulsa sobre el botón **Continuar**. Se descargará el fichero **GenuineCheck.exe**. Ábrelo y copia el código de validación que aparece en la ventana. Luego pulsa **Validar**. Volverás a la página inicial de la descarga, pero esta vez todos los botones de **Descargar** se encuentran activados. Selecciona el fichero adecuado según tu procesador (X64 o X86) y pulsa **Descargar**.



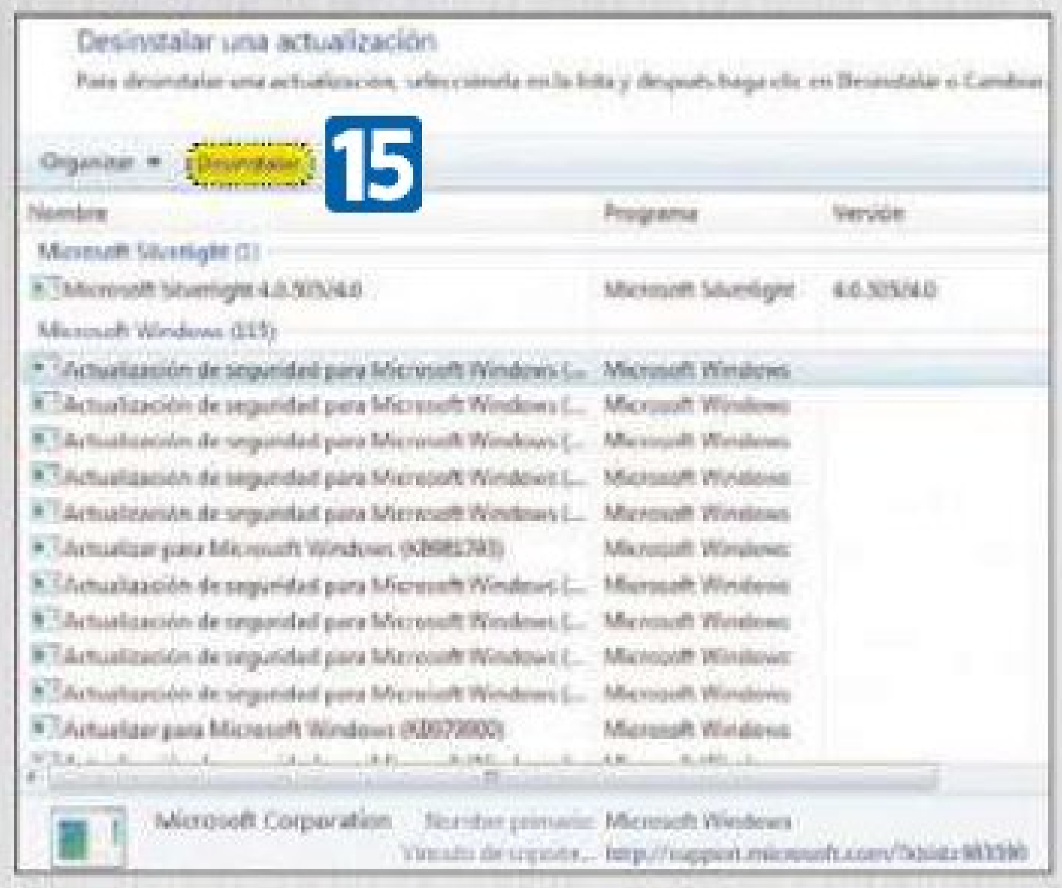
Descarga todos los parches de Windows

Windows se actualiza solo, siempre que tengas la configuración adecuada y una conexión a Internet. Sin embargo, tener que volver a descargar las actualizaciones cuando reinstalas el equipo es un engorro. Gracias a la utilidad **WSUS Offline** puedes descargar los paquetes de las actualizaciones de Windows y almacenarlos en un CD o unidad USB para poder aplicarlas sin tener que descargarlas de nuevo. Para obtener la aplicación ve a **download. wsusoffline.net**. En **Most recent version** (Última versión) se encuentra el enlace para descargar la versión más reciente. Después de descomprimir el archivo, entra en el directorio creado y haz doble clic en **UpdateGenerator.exe**. Se abrirá la ventana principal de WSUS. Selecciona la versión y el idioma de los parches que quieres descargar activando la casilla correspondiente. También puedes incluir los **Service Packs**, **.NET Framework**, etc. Si vas a copiar todo a una unidad USB activa la casilla **Copy**



updates for selected products into 18 y selecciona la ubicación de las descargas. Para comenzar, pulsa **Start**. La primera vez que lo ejecutas puede tardar mucho rato, dependiendo de las descargas que hayas seleccionado y la velocidad de tu conexión a Internet. En las descargas sucesivas tarda menos. Ahora, conecta el USB en el PC destino donde quieres instalar las actualizaciones. Abre el explorador de archivos y ve al directorio donde indicaste a WSUS que almacenara las actualizaciones. Localiza el fichero **UpdateInstaller.exe** y haz doble clic. Se abrirá la ventana de instalación. Selecciona las opciones que quieres instalar y pulsa **Start**.

icono **Desinstalar** 15. Si aparece, pulsa sobre él para desinstalar la actualización. Si no se muestra quiere decir que no hay marcha atrás y la actualización en cuestión no se puede deshacer.



Pon al día los controladores de hardware

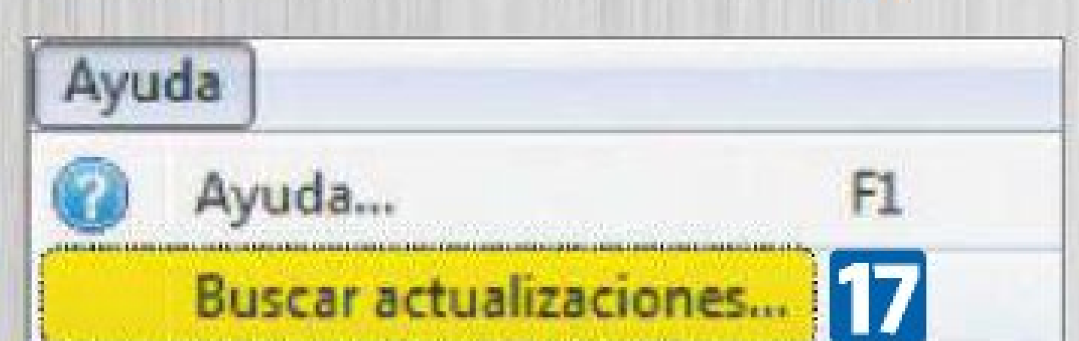
Los controladores de hardware son un elemento indispensable para el correcto funcionamiento y para obtener un buen rendimiento del equipo. Sin ellos Windows no es capaz de manejar los dispositivos de hardware. Aunque Windows Update gestiona gran parte de los controladores de los dispositivos es necesario que consultes regularmente la página del fabricante en busca de nuevas versiones estables. Puedes utilizar páginas web que mantienen los enlaces categorizados como **www.radarsync.com**. La opción **Drivers** 16 contiene un apartado para cada sistema (XP, Vista y Windows 7). Si instalas un nuevo controlador y tienes problemas puedes volver a la versión anterior del controlador utilizando el administrador de dispositivos de Windows. En XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Pulsa sobre la pestaña **Hardware** y haz clic en el botón **Administrador de dispositivos**. En el caso de que utilices Vista o Windows 7 haz clic en **Inicio**, pulsa en



Equipo con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. En la siguiente ventana haz clic en la opción **Administrador de dispositivos**, situada en la parte superior izquierda. En la nueva ventana puedes ver una distribución en forma de árbol de los componentes de tu equipo. Localiza el dispositivo que te ha dejado de funcionar correctamente. Haz doble clic sobre él y en la nueva ventana pulsa la pestaña **Controlador**. Para terminar, haz clic en el botón **Volver al controlador anterior** (Windows XP) o **Revertir al controlador Anterior** (Vista y Windows 7).

Mantén al día tus aplicaciones

Las aplicaciones también se van actualizando con el tiempo. Por este motivo la mayoría de las aplicaciones actuales comprueban automáticamente si hay disponible una nueva versión para que puedas instalarla. Sin embargo en algunas ocasiones debes hacer el proceso manualmente. En la mayoría de los casos en el menú de **Ayuda** se encuentra una opción **Comprobar actualizaciones** o **Buscar actualizaciones** 17.



PASO 3 • Mantén limpio tu PC

En este caso no se trata de una limpieza clásica de tu equipo, aunque tampoco viene mal, sobre todo en las rejillas de ventilación. De lo que se trata es de realizar una limpieza del disco duro, el registro y en definitiva todo aquello que no necesitas y has ido acumulando a lo largo de los últimos meses. Con ello conseguirás agilizar el sistema y ganarás en estabilidad.

Desinstala el software que no necesites

A todos nos gusta tener todo tipo de utilidades y aplicaciones en nuestro equipo. Sin embargo, cuando pasa el tiempo es probable que tengas aplicaciones que no hayas utilizado nunca o que su funcionalidad la has obtenido de otras. Además de ocupar espacio en disco, las aplicaciones introducen información en el registro del sistema, nuevas librerías, scripts que se ejecutan durante el arranque, procesos en segundo plano, etc. Este es uno de los motivos por el que las instalaciones nuevas de Windows suelen funcionar mejor al principio. Después se van añadiendo aplicaciones y el sistema parece hacerse más y más lento. Por todo esto es recomendable darle un repaso cada cierto tiempo a las aplicaciones instaladas y desinstalar aquellas que no necesitas realmente. Si quieres

Saca la escoba con CCleaner

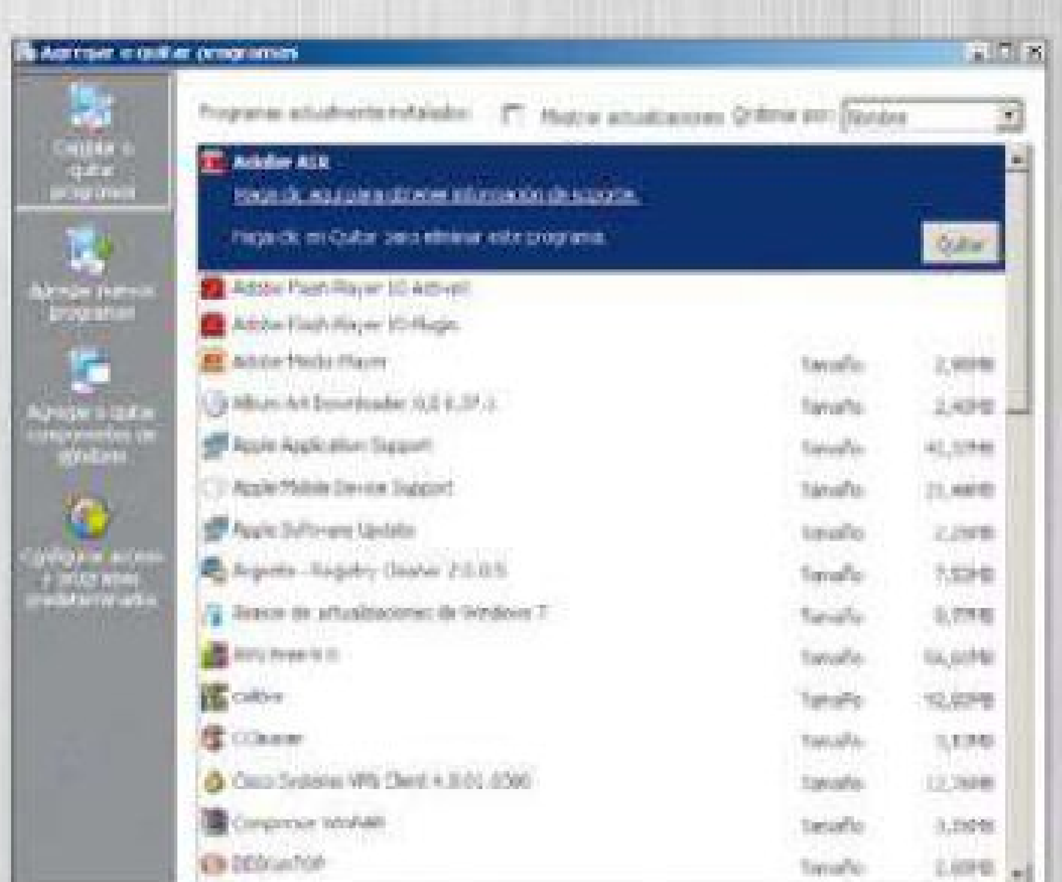
CCleaner es una excelente aplicación gratuita que te permite eliminar los ficheros temporales de Windows y realizar una limpieza del registro de Windows XP/Vista/7. Para descargar CCleaner ve a **nuestro CD** o a la web **www.ccleaner.com.** Al abrir la aplicación se muestra la ventana principal de CCleaner. En el menú se encuentra situado en la parte izquierda. Por defecto se encuentra seleccionada la función **Limpiador**. En la parte derecha de la ventana hay dos pestañas: **Windows** y **Programas**. Cada una de ellas contiene la lista de elementos que va a analizar CCleaner para buscar archivos que se pueden eliminar. El listado por defecto es más que suficiente, pero revisa el contenido de las dos pestañas por si quieres añadir o quitar algo. Luego pulsa en **Analizar** y espera a que aparezca el resultado del análisis. Si estás conforme con los elementos que se va a eliminar haz clic en **ejecutar el limpiador**.



Además de los archivos temporales, CCleaner analiza el registro de Windows para localizar y eliminar problemas e incoherencias: Extensiones de archivo inválidas, Programas obsoletos o DLLs compartidas, etc. Haz clic sobre el icono **Registro** 20 del menú de la parte izquierda de la ventana. En la parte derecha aparece un listado con los elementos que se va a analizar. Selecciona todas las casillas y pulsa en **Buscar problemas** 21. Cuando termine el análisis, haz clic en **Reparar seleccionadas** 22. Contesta **Sí** a la pregunta sobre si quieres hacer una copia de seguridad de los cambios. Así puedes recuperar el registro original en caso de problemas. Después pulsa en la opción **Reparar todas las seleccionadas**. Luego pulsa en **Cerrar**. Repite esta operación hasta que no te aparezca ningún error al analizar el registro.



desinstalar un programa no basta con borrar los archivos correspondientes. Para desinstalar correctamente un programa hay que utilizar el desinstalador del fabricante. Si en el propio menú del programa no aparece la opción de desinstalar utiliza la herramienta de Windows **Agregar o quitar programas**. En Windows XP puedes encontrarla en **INICIO > PANEL**



DE CONTROL > AGREGAR O QUITAR PROGRAMAS mientras que en Vista y Windows 7 tienes que ir a **INICIO > PANEL DE CONTROL** y hacer clic en **Desinstalar un programa** 19 dentro del apartado **Programas**.

Elimina los archivos temporales

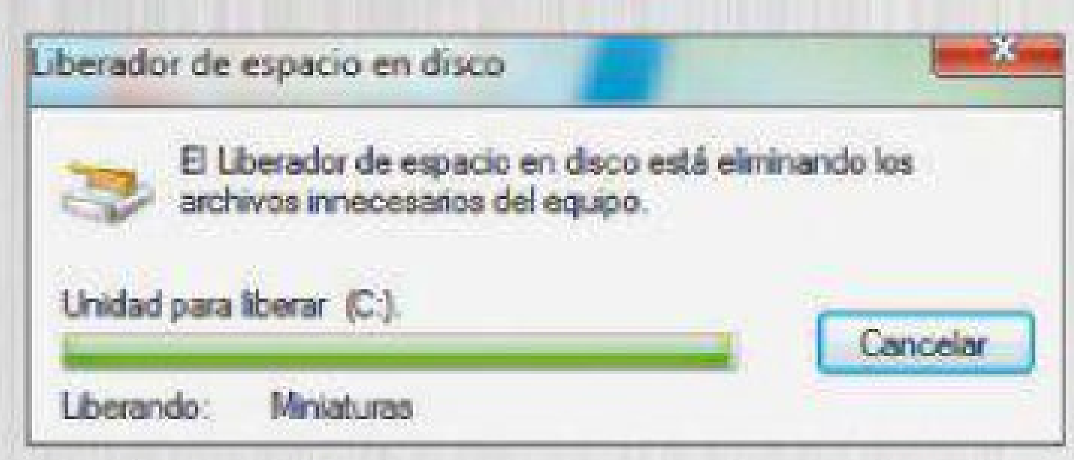
Aunque la capacidad de almacenamiento es cada vez mayor, también es cierto que nuestra capacidad para llenar los discos duros es también cada vez mayor. Para el correcto funcionamiento del sistema es imprescindible tener espacio suficiente en el disco duro, que puedes conseguir fácilmente borrando una serie de ficheros que no son necesarios. Incluso te sorprenderás por la cantidad de espacio que se puede liberar en unos minutos. Para ayudarte en esta tarea Windows dispone de un asistente.

En Windows XP

Para abrir el Liberador de espacio en disco de haz clic en **INICIO > EJECUTAR**. Teclea **cleanmgr.exe** y pulsa la tecla **Entrar**. El



asistente comenzará a examinar los archivos del disco duro. Transcurrido un tiempo te muestra una lista con los ficheros que se



pueden eliminar o comprimir. Selecciona los que te interesen y pulsa **Aceptar** para liberar espacio en el disco.

En Windows Vista y 7

En Vista y 7 haz clic en **Inicio** e introduce el texto **liberador** en el recuadro de búsqueda. Al cabo de unos instantes aparecerá en el



Dominios... **ridículamente baratos**

Registra o traslada **tus dominios a un precio de risa**. Nadie te ofrece la oferta más competitiva con los precios… más ridículos. ¡Compruébalo por ti mismo!

.com.es / .org.es / .nom.es
1,50€/año

.es / .eu
4,95€/año

.com / .net / .org / .tel / .info / .biz
6,95€/año

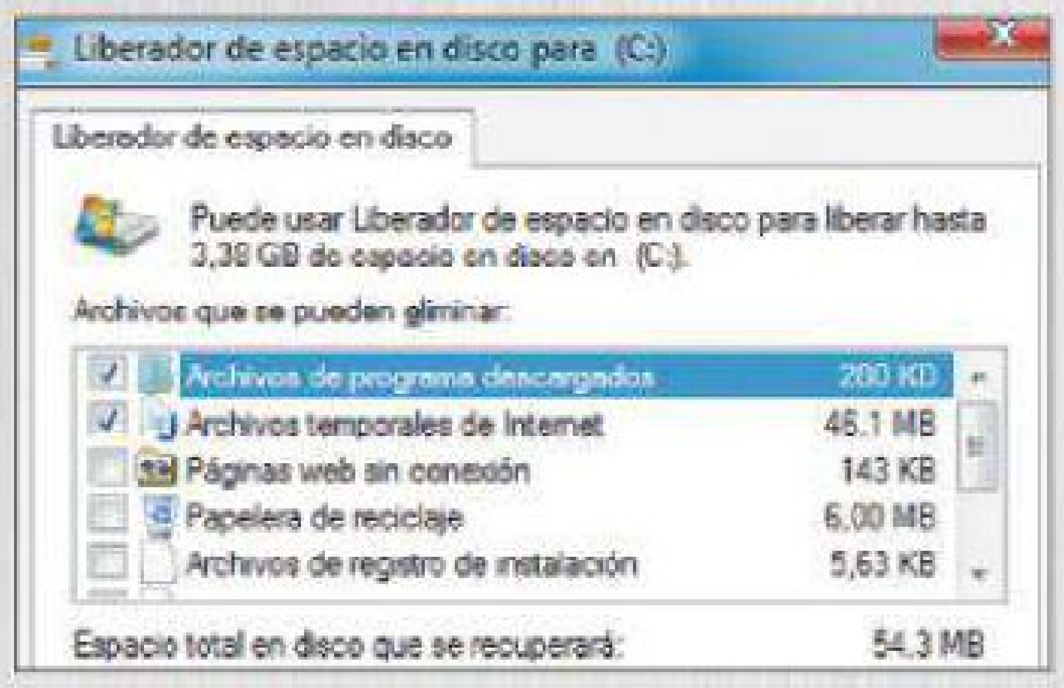
Contrata tus dominios al mejor precio en
www.PiensaSolutions.com

piensa SOLUTIONS
ESPIRITU JOVEN. CARÁCTER PROFESIONAL

Desinstala los programas que se resisten

Hay programas que no tienen un desinstalador adecuado o el sistema se ha dañado y no se puede ejecutar correctamente. Cuando la desinstalación de un programa da un error puede ser debido a varias causas. Las principales son que se han borrado parte de los archivos de la instalación o la información del programa en el registro de Windows está incompleta o corrompida. En estos casos lo recomendable es utilizar alguna utilidad que te ayude a forzar la desinstalación del programa. Una de las más utilizadas es **Revo Uninstaller**. Tienes una versión gratuita (Freeware) y otra de pago (Pro) con versión de evaluación totalmente funcional durante 30 días. Puedes descargar cualquiera de las versiones de la web **www.revouninstaller.com**. Al abrir esta utilidad en la ventana se muestran los iconos de los programas instalados. Selecciona el que quieres desinstalar y pulsa sobre **Desinstalar**.

menú de programas el **Liberador de espacio en disco**. Pulsa sobre el icono para abrir la aplicación. Windows Vista te mostrará un cuadro de diálogo para que selecciones entre limpiar los archivos del usuario que estás



utilizando o hacerlo de manera global para todo el sistema. Pulsa **Archivos de todos los usuarios en este equipo** para continuar. Después de unos minutos de análisis el liberador te mostrará los archivos que se pueden eliminar o comprimir. Selecciónalos y pulsa **Aceptar** para terminar.

Limpia el registro de Windows

El registro de Windows es el fichero maestro de todo el sistema operativo. Contiene la información necesaria para que Windows funcione correctamente. Para ver el registro haz clic sobre el botón **Inicio**, teclea **regedit** y pulsa la tecla **Entrar**. Como puedes observar, las claves del registro se distribuyen en forma de árbol. Como todas las bases de datos, el registro puede contener incoherencias, información redundante o datos incompletos. Arreglar el registro no es una tarea trivial y para ello necesitas contar con alguna aplicación adicional. Eso sí, antes de tocar nada crea una copia de seguridad. En la ventana del registro de Windows haz clic en **Archivo**, **Exportar**. Asegúrate de que en la parte inferior de la ventana está activada la casilla **Todos** 23. Ahora solo tienes que darle un nombre a la copia de seguridad y pulsar sobre el botón **Guardar** 24.

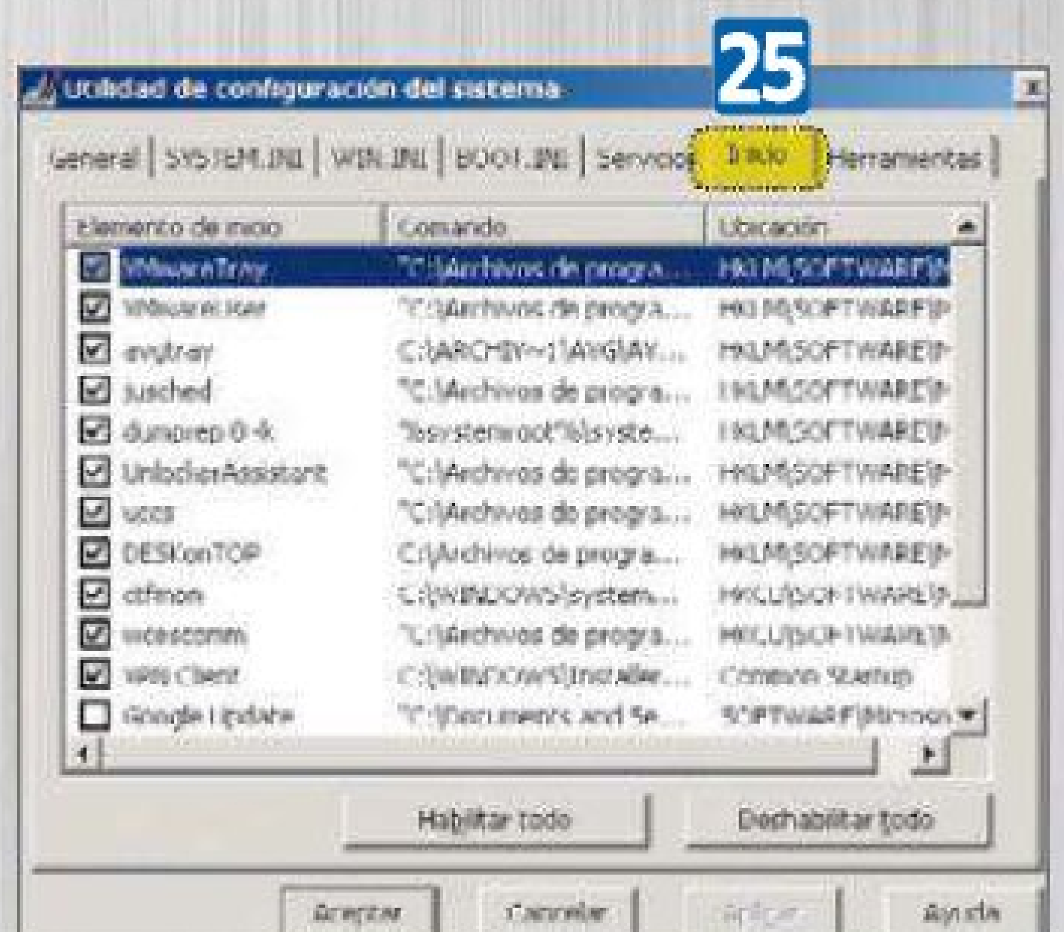


PASO 4 • Optimiza el sistema

Como todos los sistemas operativos, Windows es bastante complejo. Actualmente puedes encontrar varias versiones disponibles, dependiendo de si vas a utilizarlo principalmente en casa, en el trabajo o dentro de un entorno empresarial. Contentar a todos siempre es difícil y la configuración por defecto no tiene por qué ser la que mejor se adecua a tus necesidades. Por ello es necesario que optimices tu PC acelerando el arranque del sistema y desactivando las opciones que lo ralentizan.

Acelera el inicio de Windows

Muchos de los problemas que se tienen con el rendimiento y el tiempo de arranque del sistema se deben a la cantidad de programas que se inician automáticamente junto con Windows. Algunos de estos programas aportan muy poco, son totalmente innecesarios, tienen conflictos con otras aplicaciones y consumen demasiados recursos. Afortunadamente, tanto Windows XP como Vista y Windows 7 tienen las herramientas necesarias para evitarlo. Abre una consola de comandos y teclea **msconfig**. Se abrirá la ventana de



esta utilidad. Pulsa sobre la pestaña **Inicio** (Windows XP) 25 o **Inicio de Windows** (Vista y Windows 7) para ver un listado de programas que se ejecutan durante el inicio de Windows. Desactiva los que no quieras utilizar y pulsa **Aceptar** para terminar. Windows te pedirá que reinicies para aplicar los cambios. Para volver a activar los programas solo tienes que repetir la operación y activar las casillas de nuevo.

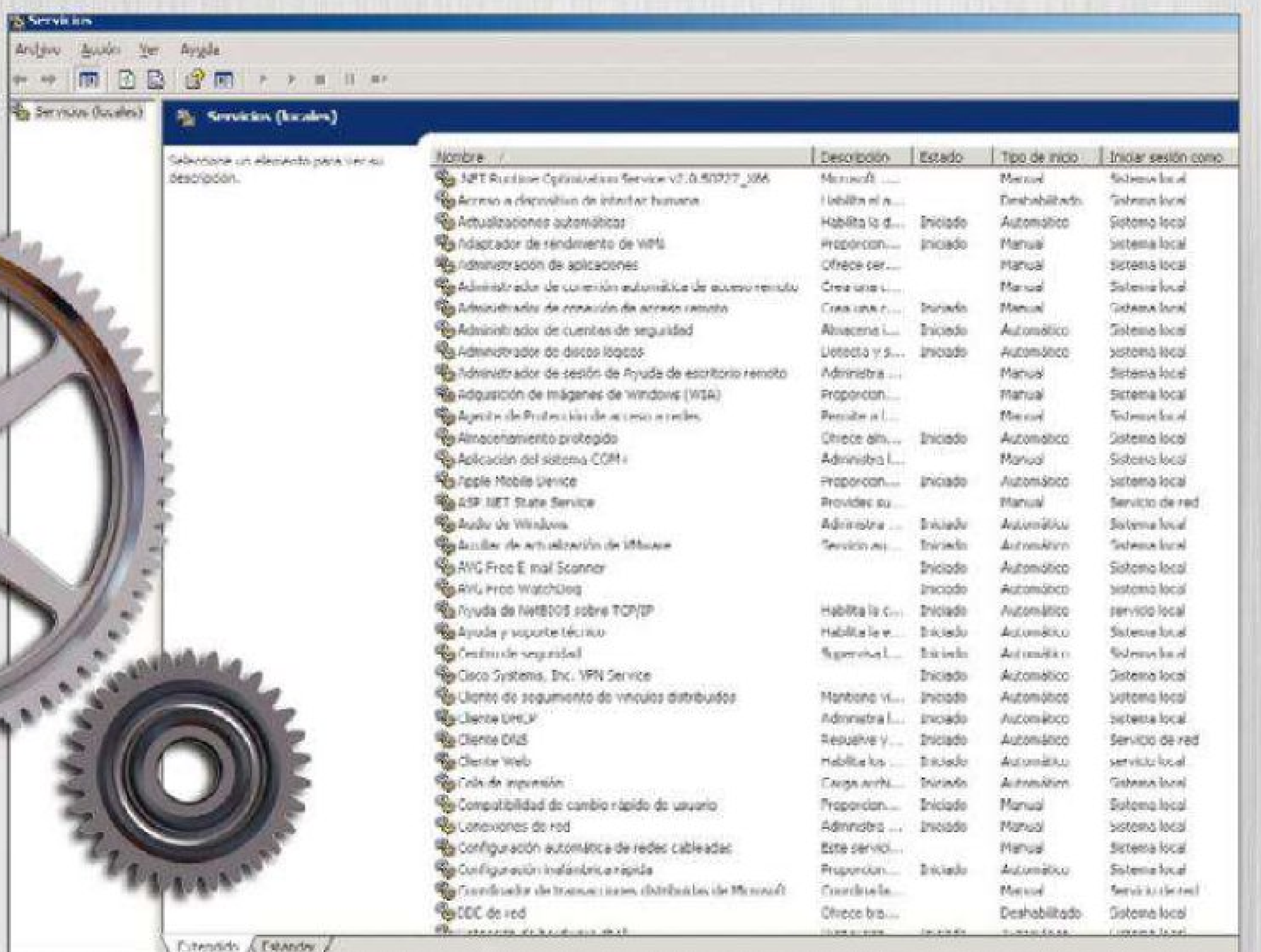
Otra forma de gestionar los programas y procesos que se ejecutan cuando se inicia Windows es utilizar la herramienta AutoRuns de Microsoft. Para obtenerla ve a la página web **technet.microsoft.com/en-us/**. En el recuadro de búsqueda situado en la parte superior introduce la cadena **autoruns** y pulsa la tecla **Entrar**. El primer resultado de la búsqueda es el que buscas **AutoRuns for Windows**. Haz clic sobre él y en la página siguiente pulsa sobre el icono **Download Autoruns and Autorunsc** situado en la parte inferior. Luego descomprime el fichero que acabas de descar-



gar y abre el archivo **autoruns.exe**. Al cabo de unos instantes se abrirá una ventana con varias pestañas. Para localizar los programas que se ejecutan en el inicio de Windows pulsa en la pestaña **Logon**. 26 Desactiva la casilla correspondiente del programa que no quieres que se ejecute durante el inicio. Si observas algún problema la próxima vez que arranques el sistema sólo tienes que ejecutar la utilidad de nuevo y activarlo.

Desactiva servicios innecesarios del sistema

Los servicios son pequeños programas que se ejecutan de forma automática al iniciar Windows y quedan residentes en memoria. Ten en cuenta que hoy en día los sistemas están orientados a varios tipos de uso. Desde el usuario doméstico hasta el de la oficina, pasando por el servidor de una pequeña empresa. Esta variedad hace que Windows también incorpore un montón de servicios destinados a ofrecer todas estas funcionalidades. Aunque se ejecuten en segundo plano, cada programa consume recursos de proceso y memoria, y los servicios no son ninguna excepción. Habilitarlos y deshabilitarlos es muy sencillo. Si tienes un poco de cuidado es probable que puedas deshabilitar unos cuantos sin afectar a tu trabajo habitual.



En Windows XP

Para acceder a los servicios de Windows XP en primer kugar haz clic en **INICIO > EJECUTAR**. A continuación, teclea **services.msc** y pulsa la tecla **Entrar**. Para cambiar el estado de un servicio haz doble clic sobre él y cambia el **Tipo de inicio** para ponerlo en **Manual**, **Automático** o **Deshabilitado**. En general es seguro parar los siguientes servicios de Windows XP:

- Adaptador de rendimiento de WMI.
- Administración de aplicaciones.
- Administrador de carga.
- Administrador de conexión automática de acceso remoto.
- Administrador de sesión de ayuda de escritorio remoto.
- Ayuda y soporte técnico.
- Configuración inalámbrica rápida.
- Compatibilidad de cambio rápido de usuario.
- DSDM de DDE de red.
- Host de Plug and Play universal.
- Inicio de sesión en red (las maquinas con domino lo necesitan).
- Inicio de sesión secundario.
- Mensajero.
- Portafolios.
- Publicación en World Wide Web.
- QoS RSVP.
- Registro remoto.
- Servicio de alerta.
- Servicio COM de grabación de CD IMAPI.
- Servicio de descubrimientos SSDP.
- Servicio de index server.
- Servicio de informe de errores.
- Servicios IPSEC.
- Servicio del número de serie de medio portátil.
- Sistema de alimentación ininterrumpida.
- Sistema de ayuda de tarjeta inteligente.
- Tarjeta inteligente.
- Telnet.

Aumenta el rendimiento de Vista y 7

El motivo de que el ordenador vaya lento cuando no tiene memoria física disponible es que el núcleo de Windows tiene que realizar un intenso trabajo intentando sacar unas cuantas aplicaciones de la memoria principal al archivo de paginación de memoria que se crea en el disco duro. Este proceso provoca un descenso drástico del rendimiento de tu ordenador e incrementa notablemente la actividad del disco duro. **ReadyBoost** intenta proporcionar a Windows Vista memoria adicional mediante el uso de una memoria externa USB de alta velocidad. Para utilizar ReadyBoost necesitas una memoria USB que cumpla los siguientes requisitos:

- Debe de ser USB 2.0.
- Tamaño mínimo de 64 MB.
- Velocidad de lectura al menos de 3.5 MB/s.
- Velocidad de escritura de al menos 2.5 MB/s.

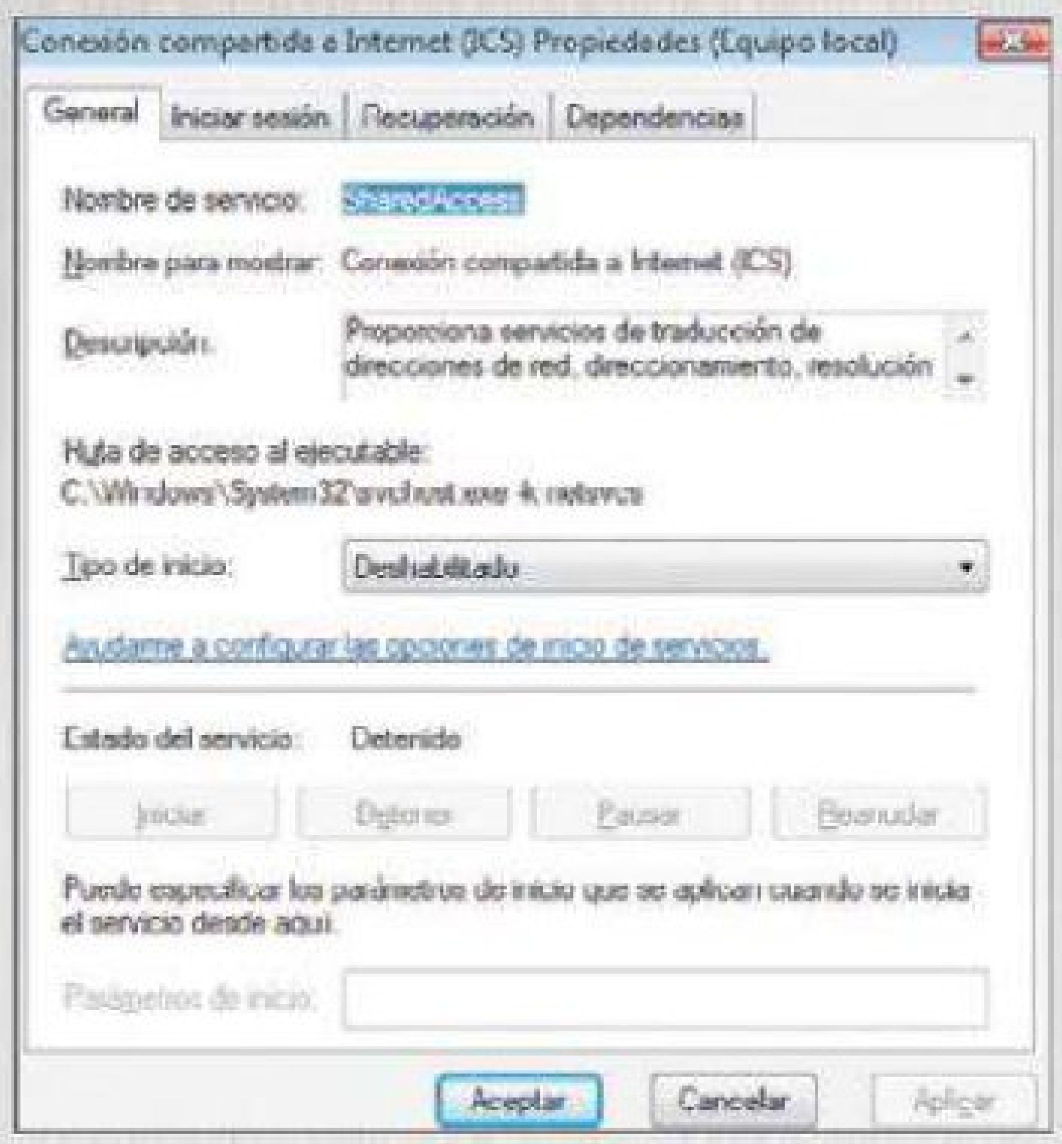
Si no estás seguro de que tu dispositivo USB cumpla estos requisitos no te preocupes. Conecta el dispositivo a tu equipo. Si tienes activada la reproducción automática aparecerá una ventana con opciones. Si no haz clic en **INICIO > EQUIPO**. Haz clic con el botón derecho sobre la memoria USB y selecciona **Propiedades**. Si tu dispositivo cumple los requisitos aparecerá la pestaña **ReadyBoost**. Pulsa sobre ella y selecciona la cantidad de memoria que quieres dedicar a ReadyBoost. Microsoft recomienda utilizar una cantidad de memoria flash tres veces superior a la memoria RAM del equipo.



En Windows Vista

La misma operación se puede realizar en Windows Vista. Para ello haz clic en **Inicio**, introduce **services.msc** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Haz doble clic en el servicio que quieras eliminar y deshabilítalo. Puedes quitar los siguientes de manera segura:

- Acceso a dispositivos de interfaz humana.
- Centro de seguridad.
- Conexión compartida a Internet.
- Control parental.

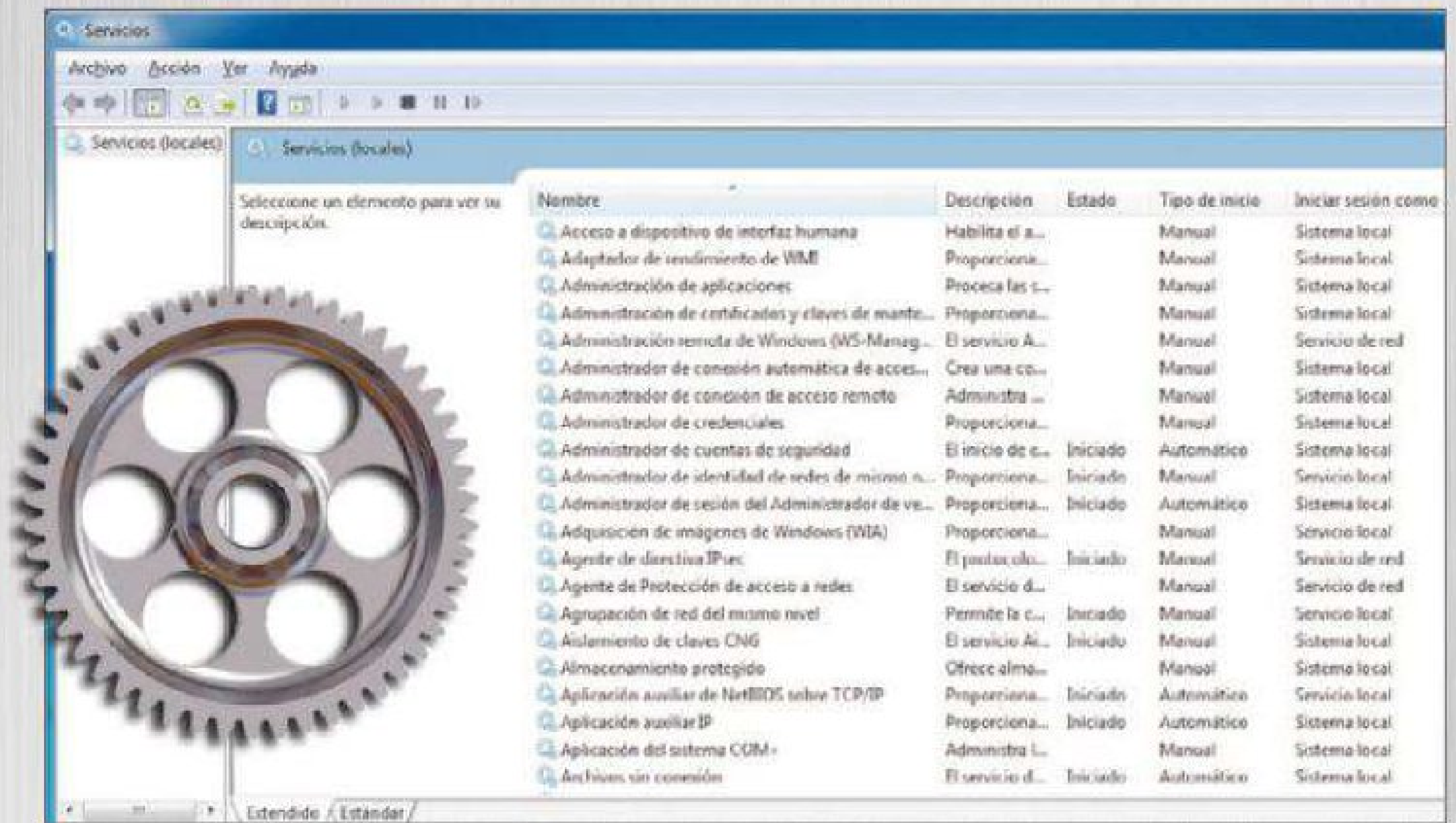


- Búsqueda de Windows (la búsqueda sigue funcionando pero sin usar el índice).
- Enrutamiento y acceso remoto.
- Firewall de Windows (sólo si tienes otro firewall, sino déjalo).
- Horario de Windows.
- Readyboost.
- Servicio de entrada de Tablet PC (no lo quites si tienes un Tablet PC).
- Servicio de uso compartido de puertos Net.Tcp.
- Servicio de Windows Media Center Extender.
- Windows defender.

En Windows 7

En Windows 7 se accede a los servicios del mismo modo que se hace en Windows Vista. En este caso los servicios que puedes deshabilitar son:

- Windows Search (WSearch). Indexa archivos, correo electrónico y otro tipo de contenido para agilizar las búsquedas.
- Servicio de uso compartido de red del Reproductor de Windows Media
- Captura SNMP
- Directiva de extracción de tarjetas inteligentes
- Tarjeta inteligente
- Registro remoto
- Ubicador de llamada a procedimiento remoto
- Parental Controls
- Archivos sin conexión
- Agente de Protección de acceso a redes



- Servicio del iniciador iSCSI de Microsoft
- Aplicación auxiliar IP
- Cliente de seguimiento de vínculos distribuidos
- BranchCache

Configura el aspecto y la apariencia de Windows

Los efectos visuales hacen más atractivo el escritorio de Windows, pero también consumen los recursos del sistema. Para obtener un mejor rendimiento de tu equipo es necesario que los ajustes.

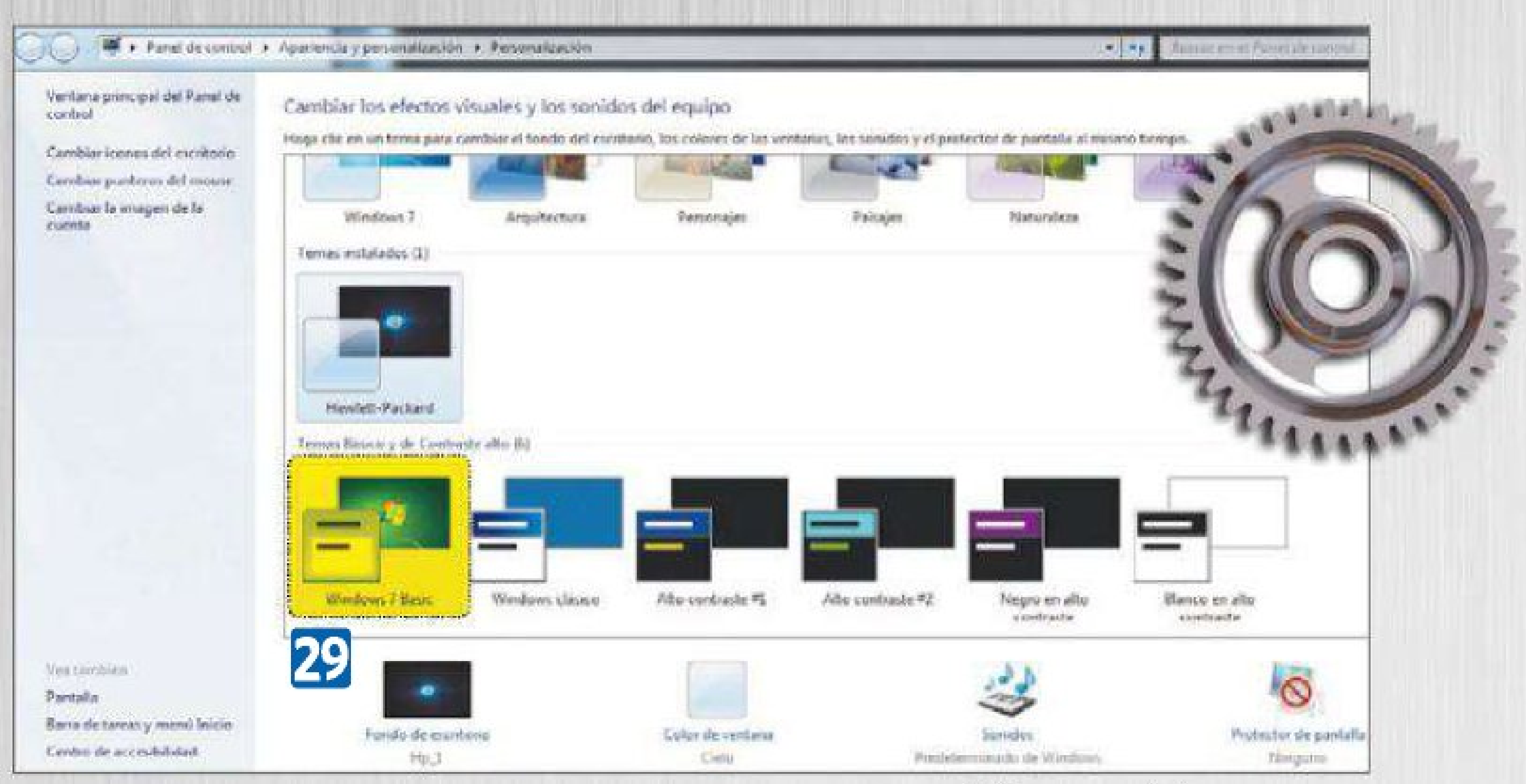
En Windows XP

En el sistema Windows XP haz clic en **INICIO > PANEL DE CONTROL (Vista clásica)**. Haz doble clic en la opción **Sistema**. En la nueva ventana que aparece selecciona **Opciones avanzadas** y pulsa sobre el botón **Configuración** del apartado **Rendimiento**. En la pestaña **Efectos Visuales** selecciona la opción **Personalizar** 27 y desactiva las siguientes funcionalidades:

- Animar las ventanas al minimizar y maximizar.
- Atenuar o deslizar la información sobre herramientas en la vista.



- Atenuar o deslizar los menús en la vista.
- Deslizar los cuadros combinados al abrirlos.
- Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra.



- Usar una imagen de fondo para cada tipo de carpeta.
- Usar tareas comunes en las carpetas.
- Usar efectos visuales en ventanas y botones.

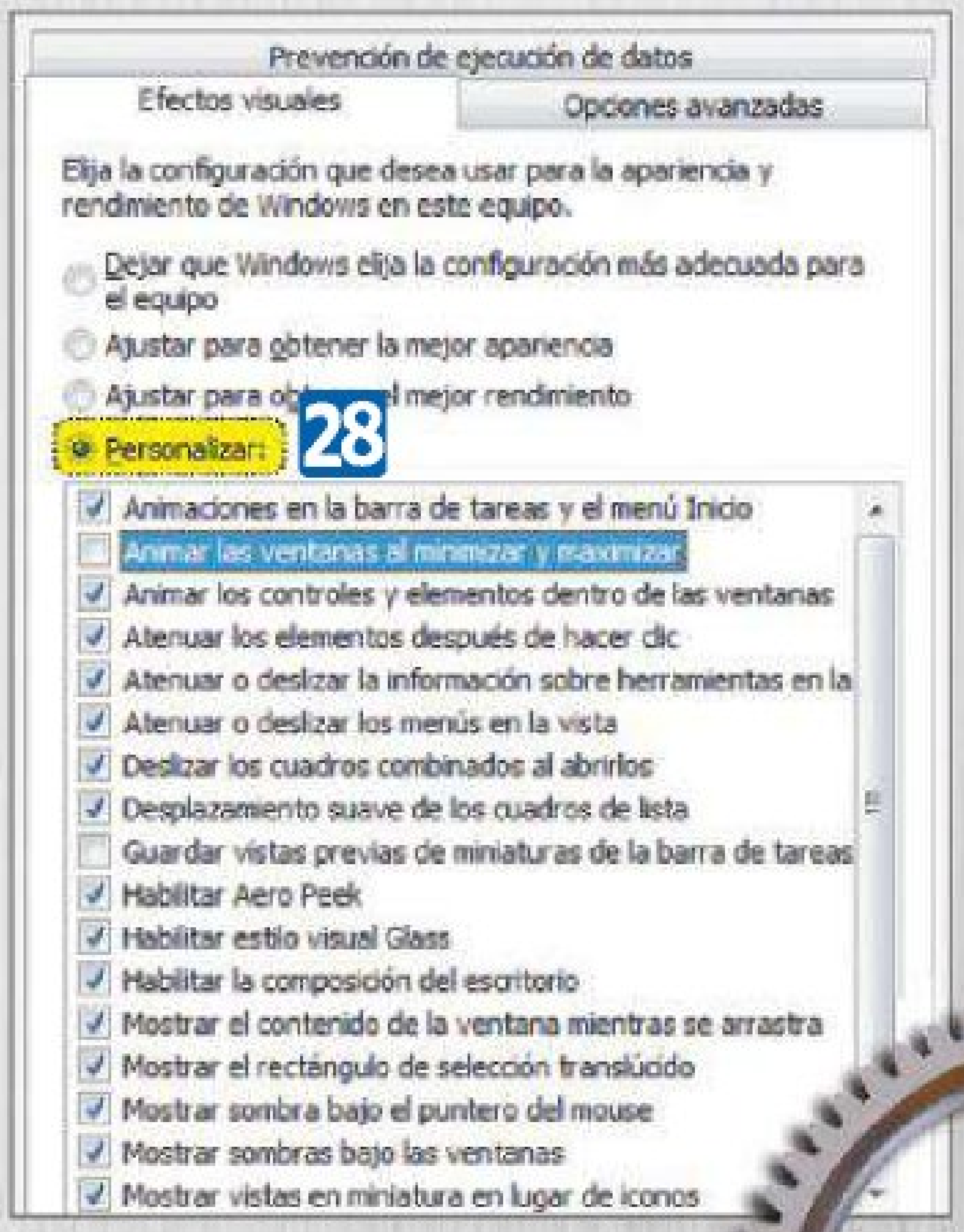
En Windows Vista y 7

En Vista y Windows 7 el primer paso para ajustar los efectos visuales es desactivar el efecto de transparencia porque reduce bastante el trabajo de la tarjeta de vídeo y te permite tener otros aspectos de Aero activados como el cambio de tareas en 3D y las miniaturas de los programas en la barra de tareas. Para ello haz clic con el botón derecho del ratón en un área libre del escritorio y selecciona **Personalizar**. En la siguiente ventana haz clic en **Color y apariencia de las ventanas**. Para terminar selecciona **Básico de Windows Vista** para desactivar Aero. Con Windows 7 haz clic con el botón derecho del ratón en un área libre del escritorio y selecciona **Personalizar** 28.

Posteriormente, recorre los temas disponibles y selecciona **Windows 7 Basic** 29.

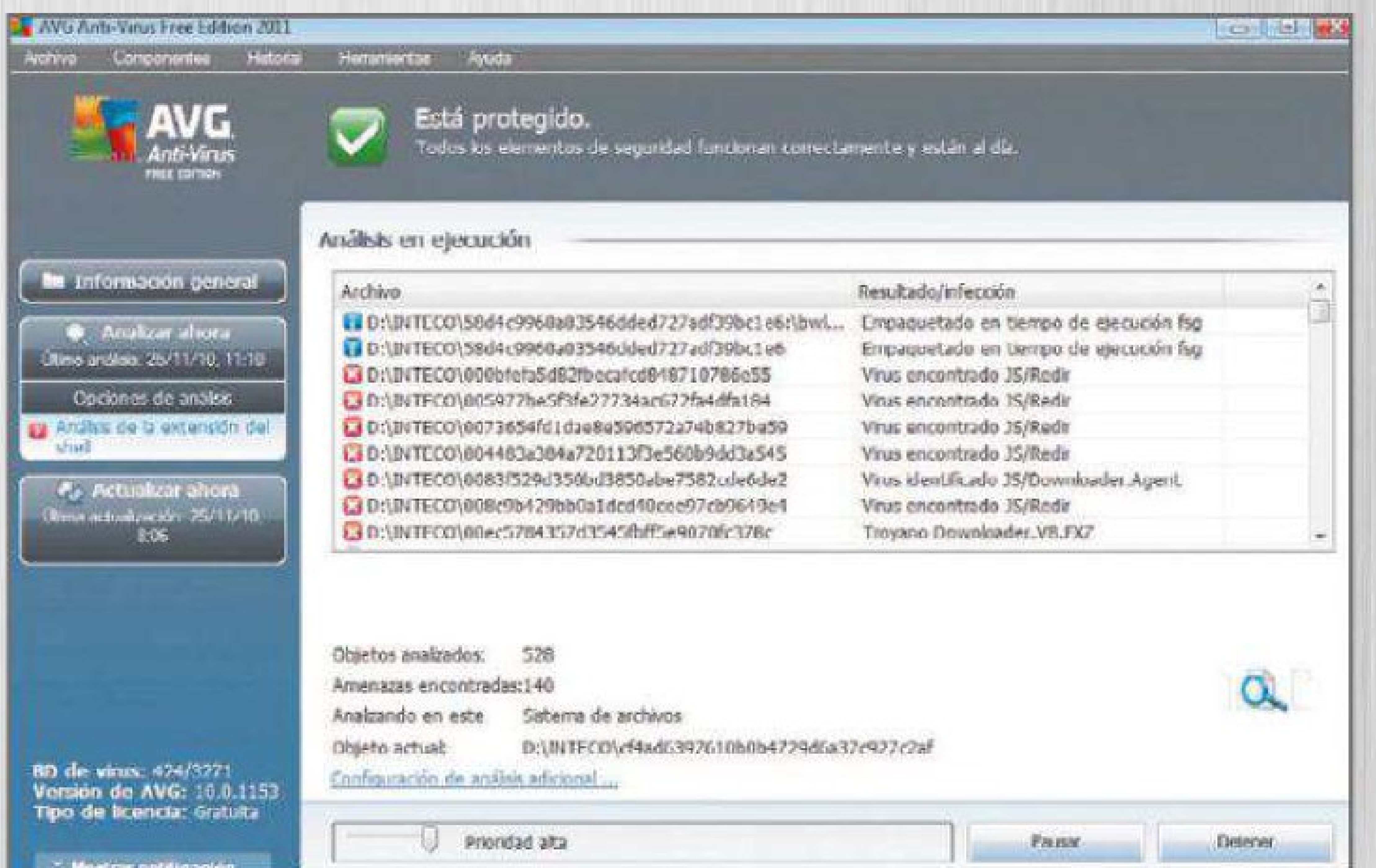
Al igual que con Windows XP, también puedes ajustar otros efectos visuales en Vista y Windows 7. Para ello, en primer lugar, haz clic en **Inicio**. Después pulsa con el botón derecho del ratón en **Equipo** y selecciona **Propiedades**. Ahora haz clic en la opción **Configuración Avanzada del sistema**. En la siguiente ventana, dentro de la pestaña **Rendimiento**, pulsa el botón **Configuración**. A continuación, selecciona la opción **Personalizar** y desactiva al menos las siguientes funcionalidades:

- Animar las ventanas al minimizar y maximizar.
- Animar los controles y elementos dentro de las ventanas.
- Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra.
- Usar una imagen de fondo para cada tipo de carpeta.



PASO 5 • Instala un antivirus

Uno de los programas imprescindibles en tu ordenador es buen antivirus. Este tipo de programas te ayudan a evitar los ataques de



los virus, además de protegerte de múltiples amenazas. Cualquier tipo de infección puede provocar inestabilidad y lentitud en el sistema.

De pago o gratuito

Hay muchos antivirus disponibles en el mercado. Cada uno es ligeramente distinto y destaca por alguna funcionalidad, pero en general prácticamente todos son muy fiables. La mayoría de los programas comerciales disponen de una versión de evaluación que puedes utilizar antes de realizar la compra. Pruébalos y quédate con el que más te guste. Algunos productos comerciales disponen de versiones gratuitas, que te protegen igual de bien pero contienen menos funcionalidades que la versión de pago. Un ejemplo es **AVG Antivirus Free Edition**. Es compatible con XP/Vista/7 y entre sus características se encuentran las funciones habituales de protección residente, exploración de correo electrónico y actualización periódica de los patrones de virus. Puedes obtenerlo en **free.avg.com/es-es/inicio**. Al terminar la instalación, realiza una actualización de las bases de antivirus y acto seguido lanza un análisis completo del ordenador. Si has seguido todos los pasos que te hemos contado habrás conseguido poner tu PC a 100.

Formatear y reinstalar: el último recurso

Si por más que intentes optimizar el sistema no consigues que Windows responda como el primer día, la última opción que te queda es formatear la partición del sistema y reinstalar de nuevo. El proceso es sencillo, aunque te llevará un tiempo, porque luego tendrás que migrar datos, instalar actualizaciones y aplicaciones, configurar, etc. Aquí tienes una pequeña guía para recordar los pasos que tienes que dar:

- Crea una copia de seguridad completa del sistema.
- Crea una copia de seguridad de todos tus archivos personales.
- Guarda la configuración de las aplicaciones que utilices (correo, favoritos del navegador de Internet, configuración de red, etc.). Si utilizas Vista o Windows 7 puedes usar Windows Easy Transfer, mientras que con XP tienes disponible el Asistente para la transferencia de archivos y configuraciones.
- Arranca el ordenador con el CD/DVD de Windows.
- Inicia el proceso de instalación.
- Particiona el disco duro.
- Inicia el sistema por primera vez.
- Recupera la configuración del sistema.
- Actualiza Windows con Windows Update.
- Recupera los datos que necesites de la copia de seguridad.
- Instala y configura las aplicacionesa.

7 PORTÁTILES DE 13 PULGADAS

LLÉVATELOS A TODAS PARTES

Los portátiles de 13" se han convertido en toda una referencia en el segmento de la movilidad, ya que ofrecen una buena capacidad técnica y un peso muy contenido. Además, no dejan de recibir mejoras en sus componentes.



Nuestro criterio de selección...

En esta comparativa de portátiles, el criterio básico de selección de producto ha sido el tamaño de la pantalla: 13". Esta es la diagonal preferida para equipos con un peso por debajo de 2 kg, que son los diseñados específicamente para la movilidad sin renunciar a un cierto nivel de rendimiento.
El tipo de procesador y otros componentes quedan a la elección del fabricante, que de esta forma consigue diferenciarse o dar más valor a sus propuestas.



Por:
Manuel Arenas

Los equipos portátiles están ganando terreno como alternativas a los ordenadores de sobremesa tradicionales. Salvo casos particulares, el rendimiento que ofrece **un portátil es suficiente para resolver cualquier tarea doméstica**, ya sea multimedia, ofimática o relacionada con la conectividad de Internet.
Para un equipo que se vaya a usar principalmente dentro de casa, el tamaño es una variable secundaria. Al fin y al cabo va a ser siempre más compacto que un equipo de sobremesa, con menos cables y más fácil de mover de una habitación a otra. La autonomía tampoco es muy relevante. Pero estos equipos no son aptos para un uso en movilidad.
Para quienes necesiten moverse con el equipo encima de manera habitual, **el formato de las 13" es óptimo en términos de tamaño, así como de peso y rendimiento**. Hay equipos más compactos, desde luego, pero con rendimientos válidos para tareas puntuales, y no para un uso "todoterreno".
En esta gama de 13" tienes opciones tanto con gráficos integrados como con dedicados. Aunque, salvo excepciones, no es frecuente que un usuario de un equipo portátil de este tamaño se dedique a jugar más allá de algunos títulos ocasionales. Y para esta actividad no hace falta una tarjeta de vídeo demasiado potente con los gráficos en 3D.
Lo que importa es que se puedan llevar fácilmente encima, **que tengan buena autonomía y sean también resistentes y robustos**. No hay que olvidarse de aspectos como la conectividad, y más ahora cuando USB 3.0 empieza a ser relevante y su ausencia puede ser realmente determinante para tomar una decisión de compra.

La gestión de la energía

Los procesadores Arrandale y Sandy Bridge para portátiles son muy similares a los de sobremesa. Su arquitectura es esencialmente la misma, y su potencial de consumo energético es elevado. Por ello, es especialmente interesante tener muy claro qué perfiles de energía se configuran en el equipo.
Está claro que cuando se conectan a la red eléctrica lo ideal es activar el modo de máximo rendimiento, pero con baterías la cosa cambia. Por ello, empieza a ser habitual la presencia de aplicaciones que dan **información en tiempo real del consumo del equipo**, lo que ayuda a seleccionar adecuadamente los modos de ahorro energéticos adecuados. Es un elemento diferencial importante según qué uso se dé al portátil, y que permite maximizar el uso de la batería, que de otro modo puede agotarse con rapidez.



Todos los portátiles orientados a la movilidad, como los que hemos analizados, disponen de software de gestión del consumo.

Con toda la tecnología

La optimización de los procesadores para su integración en los equipos portátiles ha sido una constante en la estrategia de Intel durante los últimos años. El fruto de ese trabajo ha sido la familia de **procesadores con gráficos "integrados"** (Arrandale), que aún se mantiene como la dominante en el segmento de los portátiles. La más reciente familia Sandy Bridge, todavía está en proceso de implementación.
Sandy Bridge va un paso más allá en cuanto a eficiencia energética y rendimiento, gracias a la optimización interna de su arquitectura y a la integración real entre el chip gráfico y los núcleos en una única pieza de silicio. En pocas palabras, esto implica una **mayor optimización de los chips**, que al mismo tiempo deja más margen para usar tecnologías de aumento del rendimiento, como Turbo Boost, sin que se tenga que usar sistemas de refrigeración más voluminosos.
En esta comparativa encontrarás desde equipos con procesador Intel Core i3, i5 e i7. De esta forma conocerás todas las opciones disponibles en el mercado a la hora de adquirir un portátil con un buen equilibrio entre portabilidad, rendimiento y autonomía.

Dónde están los equipos de AMD



AMD acaba de presentar su plataforma Fusion, que integra CPU y gráficos en un único chip de silicio. Pero, de momento, sólo ha presentado productos para el segmento ultra portátil y netbooks. Se trata de procesadores muy eficientes, pero aún está por ver si ofrecen el nivel de rendimiento adecuado para competir con los procesadores de Intel.
El segmento de la movilidad es realmente exigente, y si existen propuestas que cubren bien una necesidad es difícil "meter cabeza". Intel, por ahora, domina sin problemas el segmento de la movilidad de 13", tal y como verás en la comparativa.

&LO MEJOR LO PEOR de los modelos probados



ACER
TIMELINE X3820

- **Amplia autonomía**
- **Reducido peso**
- **Hace poco ruido**

- **Conectividad mejorable**



HP
PROBOOK 5320M

- **Relación calidad/precio**
- **Software incluido de buena calidad**

- **Escaso rendimiento gráfico**



APPLE
MACBOOK PRO 13"

- **Procesador Sandy Bridge**
- **Carcasa de aluminio**

- **Escaso rendimiento gráfico**
- **Relación calidad/precio**



PACKARD BELL
EASYNOTE BUTTERFLY

- **Reducido peso**

- **Ajustada autnomía**
- **Rendimiento mejorable**



SAMSUNG
QX310-S01ES

- **Hace poco ruido**

- **Peso algo elevado**
- **Disco duro de poca capacidad**



SONY
VAIO VPC-SB1Z9E

- **Procesador Sandy Bridge**
- **Amplia autonomía**
- **Incluye USB 3.0**



TOSHIBA
SATELLITE R630

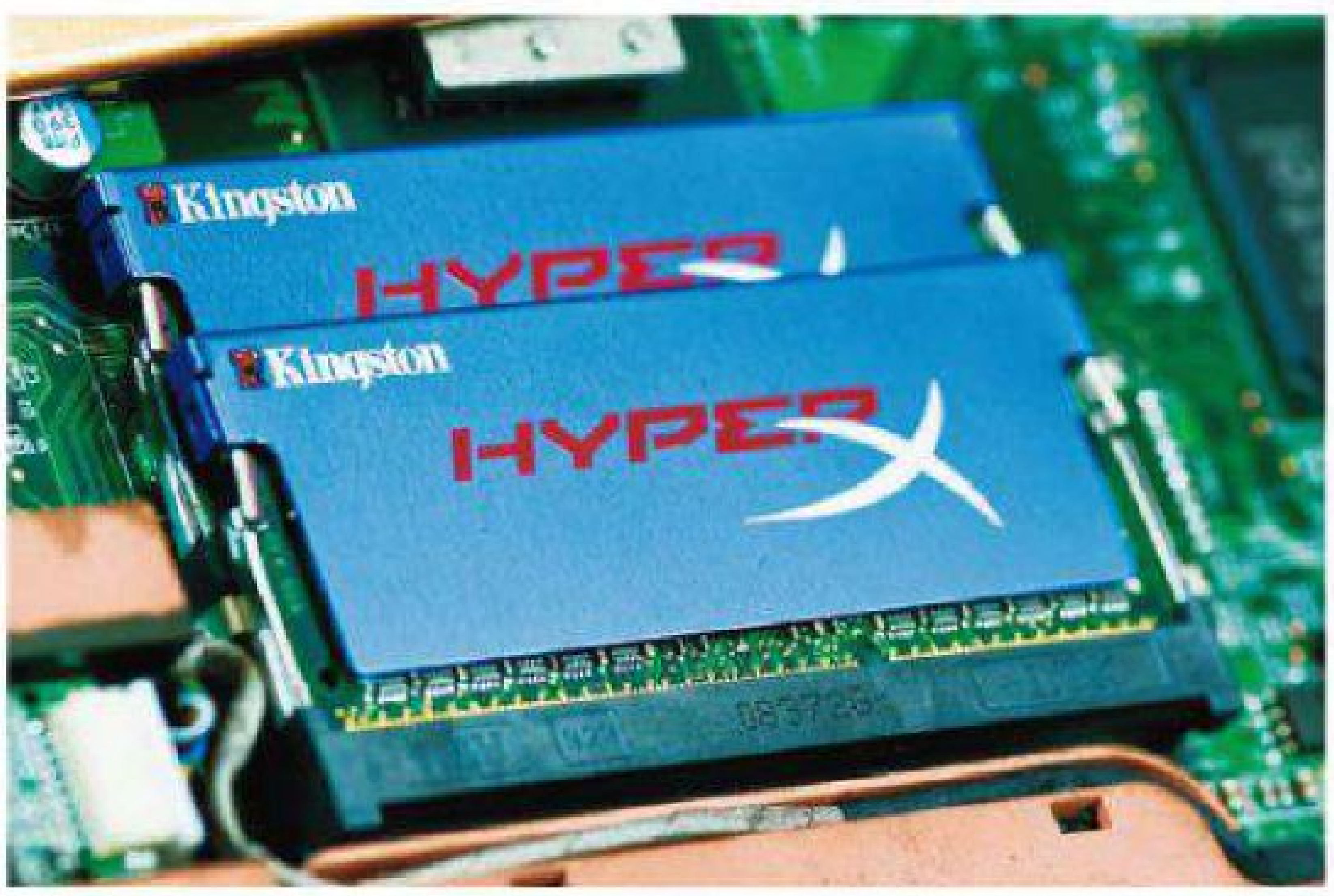
- **Buen acabado**
- **Reducido peso**

- **Escaso rendimiento gráfico**

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

En las pruebas que hemos realizado se ha buscado el conocer cómo de preparados están estos equipos para su funcionamiento en entornos de movilidad.

Cuando Intel presentó Sandy Bridge meses atrás, la gran incógnita era ver cómo encajarían estos nuevos procesadores en las distintas gamas de equipos portátiles. Más rendimiento, con menos energía es una promesa fácil de hacer, pero difícil de cumplir y en tecnología ya van muchas veces en las que no todo es de "color de rosa".
En esta comparativa, una parte importante del interés recae, precisamente, en el análisis de los dos equipos con procesadores Sandy Bridge que han llegado a tiempo para probarlos a fondo. **Sony** y **Apple** integran sendos **Core i5 y Core i7 con dos núcleos y gráficos integrados** en el chip, mientras que el resto de los equipos mantienen su configuración Arrandale (la generación anterior a Sandy Bridge). En ambos casos los gráficos son integrados, pero en Arrandale la CPU y la GPU están separados dentro del chip, mientras que en Sandy Bridge ambas partes están formando parte de la misma pieza.



La cantidad de memoria instalada en los portátiles va aumentando paulatinamente. 4 GB es lo habitual, 8 GB ya se instala con relativa frecuencia.

Salto cuantitativo

De la observación de las tablas, se desprende una primera conclusión: el aumento de rendimiento a igualdad de frecuencia de reloj es sustancial, y no se debe a una causalidad. Tanto en PC Mark Vantage como en las pruebas de codificación se detecta una diferencia consistente y relacionada directamente con la nueva arquitectura.
Para los equipos con procesador Arrandale, las diferencias apenas son significativas, lo cual es comprensible teniendo en cuenta que se trata de prácticamente el mismo procesador en todos los casos. Sólo **Packard Bell con su procesador Ultra Low Voltage** se diferencia lo suficiente como para arrojar resultados significativamente distintos.
Las pruebas del subsistema gráfico se pasan como parte del protocolo de laboratorio, aunque hay que reconocer que de momento los resultados siguen siendo muy pobres y su utilidad es la de ir viendo cómo avanzan las tecnologías de gráficos para portátiles. Poco a poco van aumentando las tasas de frames que se obtienen en los distintos benchmarks gráficos, pero no de un modo significativo.

¡¡Oooops!!

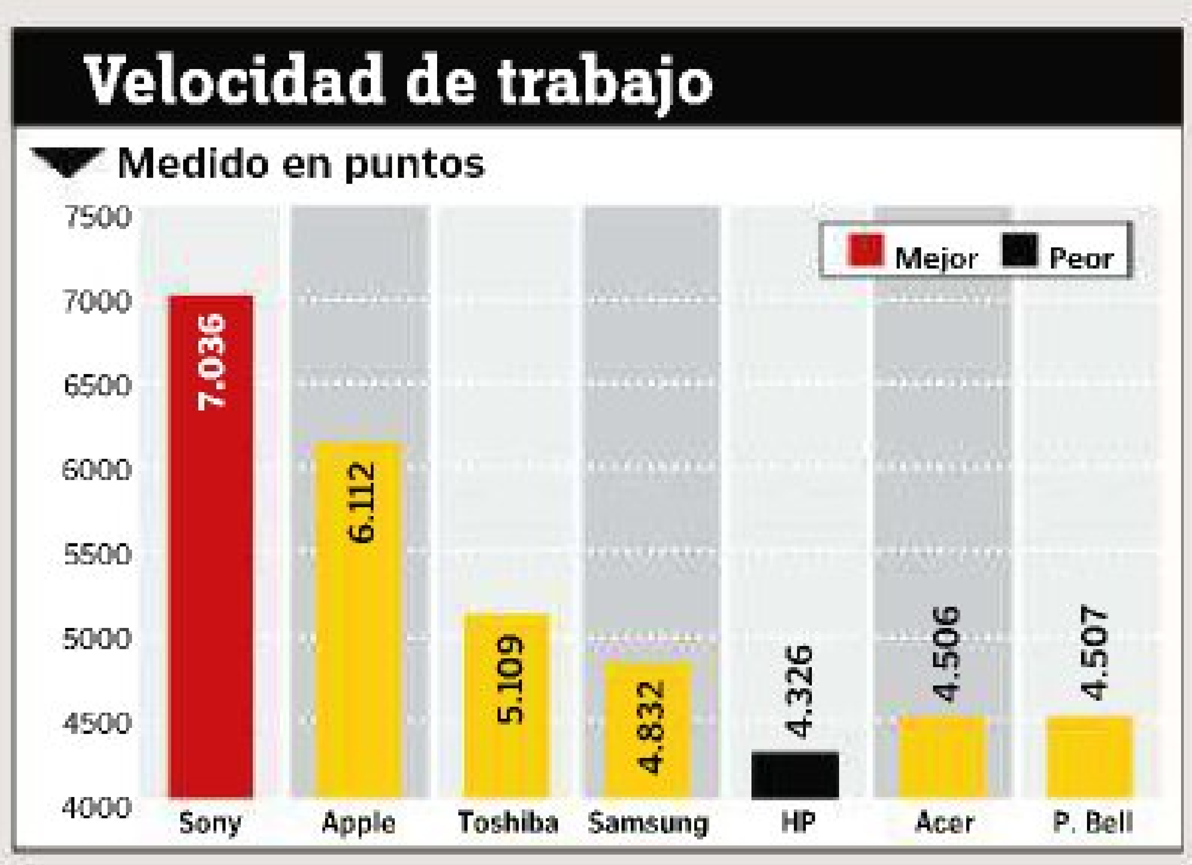
Dónde están los discos SSD



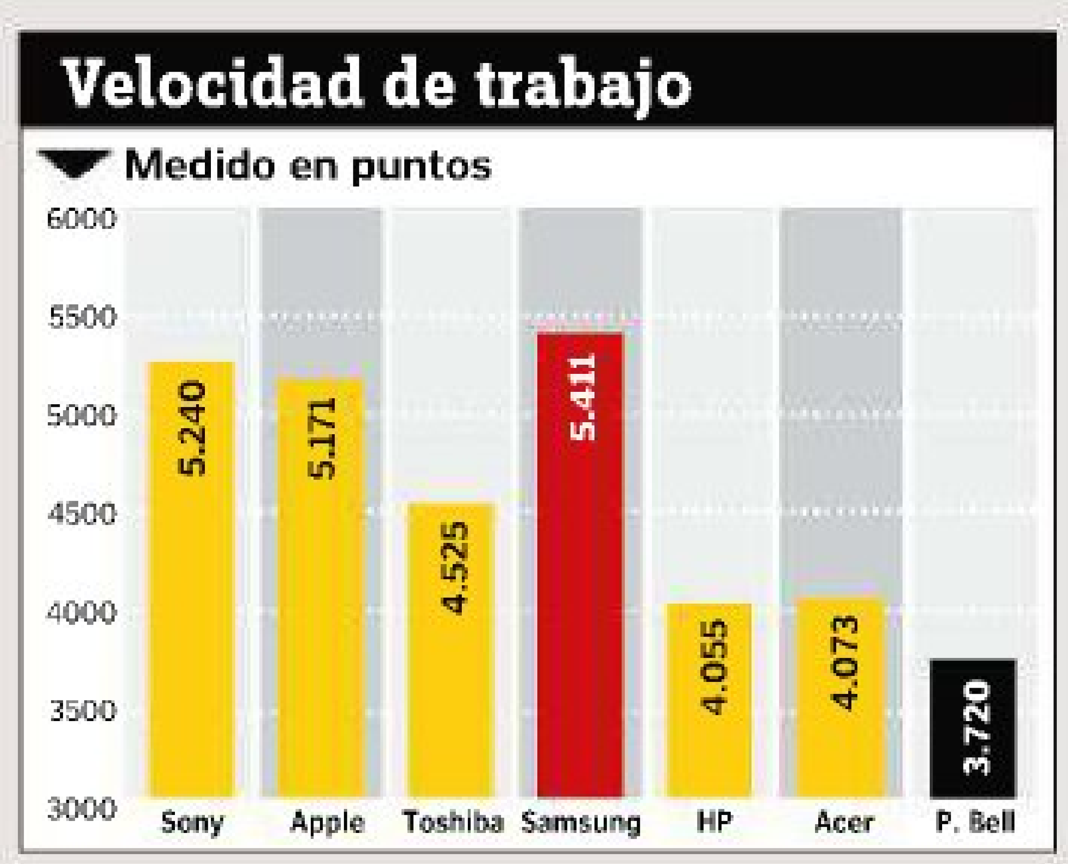
Una ausencia que se deja notar demasiado ya es la de los discos SSD. Hace un par de años se autoproclamaron la panacea de todos los sistemas de almacenamiento y, a día de hoy ninguno de los discos de estos equipos son de este tipo. Lo cierto es que sí son una panacea, pero parece que las economías de fabricación se resisten a llevarlas al segmento doméstico.

RESULTADOS

Los resultados que hemos obtenido en las pruebas realizadas en el laboratorio, son clarificadores ya que claramente posicionan a los procesadores de nueva generación de Inte, Sandy Bridge, por delante de la gama anterior, conocida como Arrandale. Esto es así en todos los procesos en los que tiene nfluencia la CPU, que es en la inensa mayoría de los que se realizan con el ordenador. También encontramos mejora en el apartado de la autonomía, lo que habla muy bien de los diseñadores de Intel, que han conseguido un producto que encaja a la perfección con lo que se le presupone a un portátil de 13": movilidad.



¿Para qué? En este test se mide la velocidad real de funcionamiento del conjunto del ordenador en condiciones habituales. Para ello, se utiliza el índice PCMark Vantage.



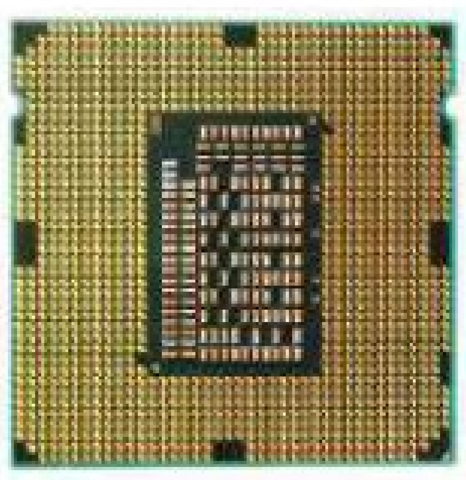
¿Para qué? En este test se mide la velocidad real en condiciones de trabajo exigentes, ya sea con software ofimático o de creación multimedia.



Los gráficos integrados en los procesadores Sandy Bridge no mejoran excesivamente en juegos, pero sí en procesos multimedia.

Los gráficos integrados, a pesar de todo lo que se pueda decir del lado de los fabricantes, en las pruebas de rendimiento muestran claramente que **no son una opción cuando se trata de elegir un equipo para juegos**.

En el apartado multimedia sí que son una opción interesante, con una aceleración de vídeo y un procesado de imagen de calidad muy elevada, sobre todo en los procesadores Sandy Bridge.
De todos modos, hay que hacer notar que a pesar de este comportamiento modesto, es meritorio ver cómo equipos de 13" son capaces de exhibir rendimientos propios de equipos de sobremesa de no hace demasiados meses.
La convergencia tecnológica entre los procesadores para equipos de sobremesa y los de portátiles está alcanzando un momento de madurez donde, prácticamente, el procesador se autogestiona para adaptarse a las condiciones térmicas del equipo donde se instale. Si hay una menor disipación, funciona a un ritmo menos acelerado. Si hay buena disipación, aumentará el rendimiento de la CPU hasta alcanzar su límite térmico.
El nivel de ruido de estos portátiles es también excelente, con **cifras de incluso menos de 30 dB para algunos modelos**.



> "Los portátiles de 13 pulgadas actuales ofrecen un rendimiento muy cercano al de los ordenadores de sobremesa"

La conectividad, asignatura pendiente

El buen hacer de los procesadores en esta comparativa contrasta un poco con la ausencia de unas propuestas de conectividad realmente contundentes. **Sólo un equipo tiene USB 3.0** y, en el resto de los casos, no hay demasiadas opciones destacadas. Ni siquiera Express Card para instalar periféricos. Thunderbolt, la gran novedad del equipo de Apple, tiene una tecnología muy depurada y cuidada, aunque sin demasiadas oportunidades de hacerse notar ante la audiencia al no haber apenas dispositivos que, a día de hoy, aprovechen esta tecnología.
Otra laguna son los discos SSD, que siguen estando fuera de la ecuación de la informática portátil a causa de los precios de las unidades, que no acaban de bajar. La memoria RAM sí está evolucionando bien, y en esta comparativa se pueden ver cantidades de **memoria instalada de 4 GB y de hasta 6 GB**.

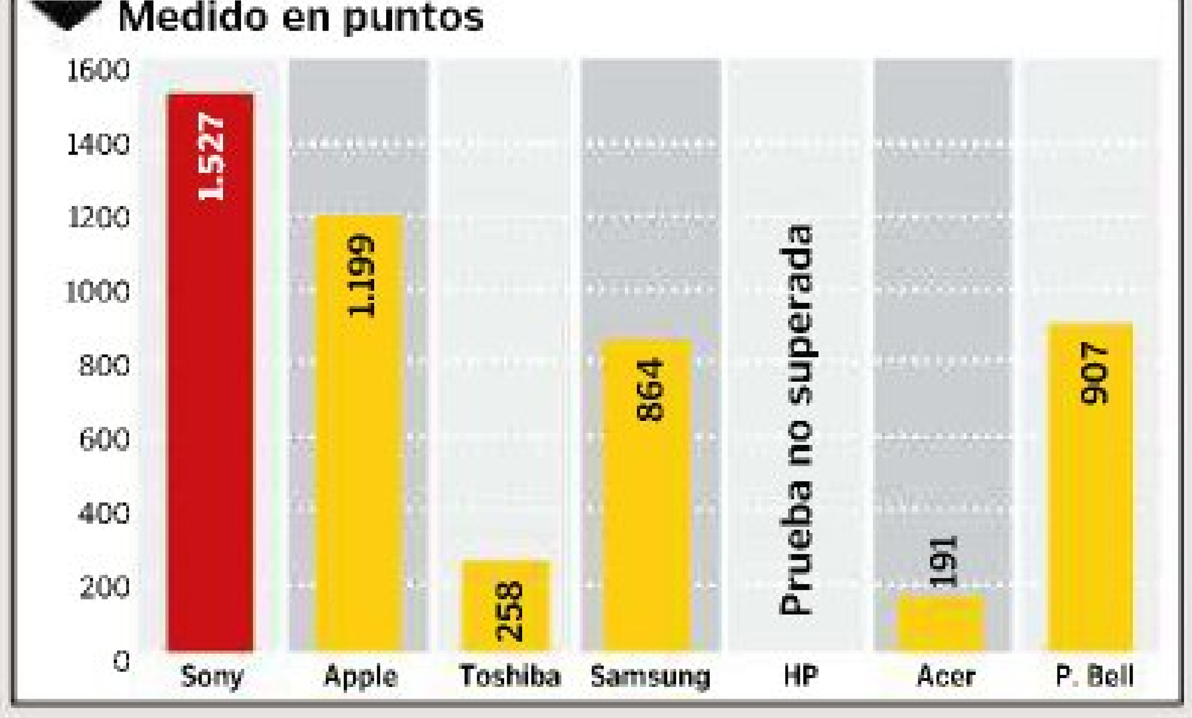
Cuestión de autonomía

Los fabricantes dan unas cifras para la autonomía y el laboratorio arroja otras totalmente distintas –muy alejadas de las cifras oficiales–. Es una constante en todos los test y comparativas. De todos modos, en el fondo nadie está mintiendo. Hace años, los procesadores tenían un consumo más o menos constante de energía. Mayor o menor, pero sin grandes altibajos. La electrónica de control de potencia en tiempo real no es fácil de diseñar ni de integrar en una CPU, pero progresivamente se han ido introduciendo tecnologías que permiten hacer que cuando un transistor no esté haciendo un trabajo, se desconecte por completo y cuando se le necesita, vuelva "a la vida".
Este constante apagado y encendido hace que se ahorre mucha energía, sobre todo en los momentos de reposo. Ahora bien, dependiendo de los escenarios de uso, los momentos de reposo y actividad se distribuyen de maneras muy distintas. En un test, puede que el 70% del tiempo el procesador esté inactivo, con lo que no consume nada. De ahí que haya divergencias en los resultados de las pruebas que se ralizan.



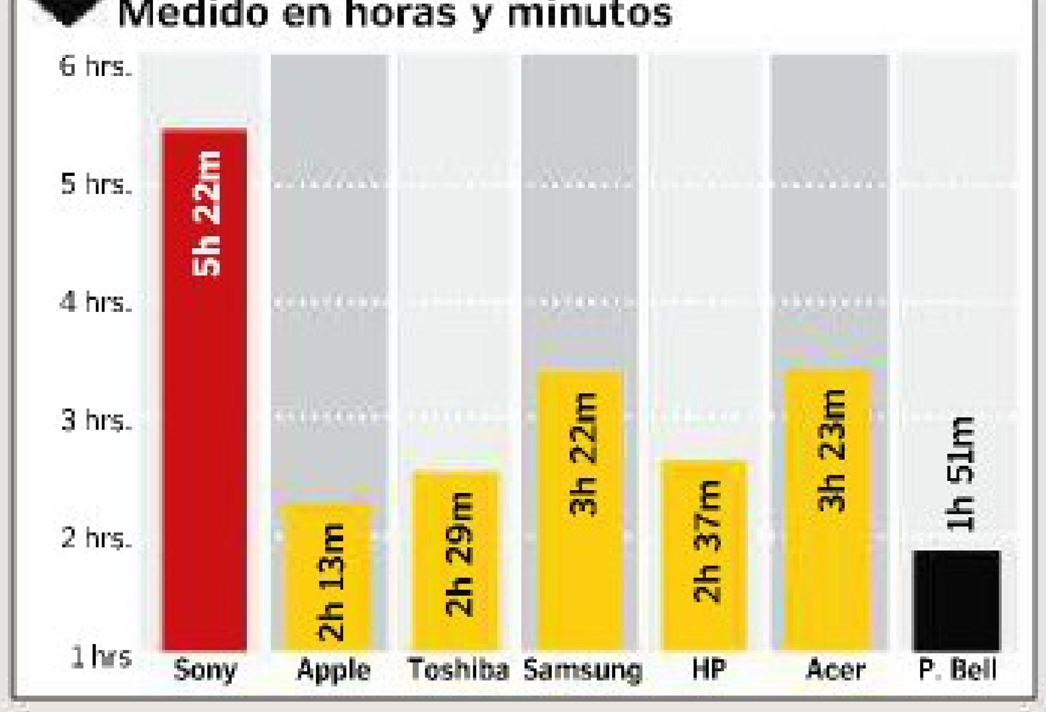
Las baterías de los portátiles son iguales a las de hace cinco años, su carga no ha mejorado.

Velocidad con juegos



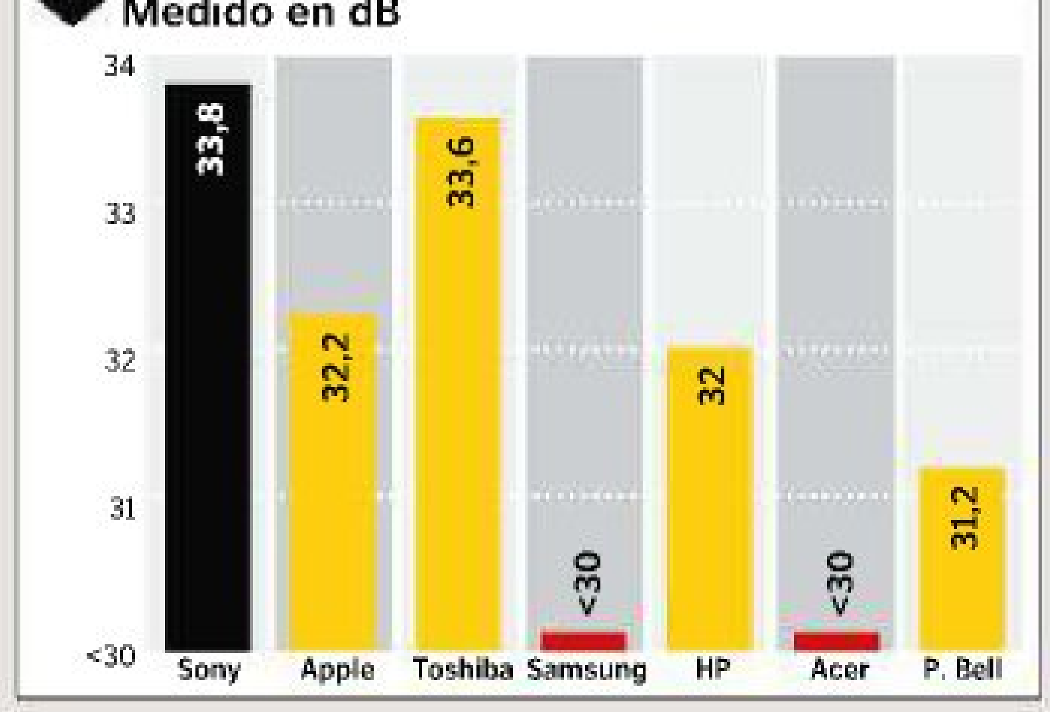
¿Para qué? Aunque no es lo habitual con estos portátiles, también de vez en cuando se juega con ellos. Estos son los resultados obtenidos con PCMark Vantage.

Autonomía trabajando



¿Para qué? Es esencial en los equipos destinados a la movilidad, como los analizados, los modelos con Sandy Bridge se comportaron a la perfección.

Ruido en funcionamiento



¿Para qué? Cuanto más silencioso es un portátil, mucho mejor. Todos los analizados son poco escandalosos, aunque el Sony fue el peor en esta prueba.

1º SONY VAIO SB1Z9E/B

NOTA 6,5



La marca Vaio ha sido siempre sinónimo de calidad y exclusividad. Sony no ha renunciado a la calidad y, por ende, ha mantenido una política de precios por encima de la media, aunque en la práctica el resultado es bueno y así se refleja en la comparativa.
Uno de los secretos de su éxito es la adopción de un novísimo **procesador Intel Sandy Bridge**, que con una integración total entre los gráficos y la CPU y una excelente optimización de la energía consumida, es un sólido pilar para cualquier configuración.

Equipamiento de lujo

Pero la realidad es que este Vaio no tiene un equipamiento convencional. La carcasa de aluminio y aleación de magnesio ofrece ligereza y robustez, mientras que los componentes elegidos no dejan lugar a fisuras en el total del equipo.
Los **6 GB de memoria RAM DDR3** son perfectos, así como la tarjeta gráfica **AMD Radeon HD 6470** compatible con DirectX 11. El único componente que se puede considerar como "normal" es el disco duro, de únicamente 500 GB.
Las comunicaciones, con ranura 3G, son completas... y hasta cuenta con un **puerto USB 3.0** que hace que el producto sea aún más redondo si cabe.

Energía optimizada

Los gráficos intercambiables están perfectamente integrados en el equipo, y permiten que se trabaje tanto en modo de alto rendimiento como en modo de ahorro (stamina) que consigue la máxima autonomía de la comparativa. Gracias a **su unidad Blu-ray** y las conexiones multimedia, este ordenador es apto tanto para ocio digital como para los usos considerados más profesionales en el ámbito multimedia.
El procesador **Intel Core i5** es perfecto para este tipo de equipo y, al final, su rendimiento no tiene nada que envidiar al de



Tanto la memoria como el disco duro están accesibles, por lo que cambiarlos resulta sencillo.

los procesadores Core i7. O, al menos, no es una diferencia muy significativa. Sin olvidar que también integra un lector de huella para blindar la seguridad.
La implementación de Sandy Bridge en este equipo por parte de Sony es casi perfecta. El software integrado está a la altura igualmente. El teclado, tan importante en un portátil, no deja lugar a resquicios en su buen hacer.

Precio	1.300 €
Fabricante	Sony

www.sony.es

Especificaciones	
Dimensiones:	33,1 x 22,8 x 2,6 cm
Peso:	1,74 kg
Procesador:	Intel Core i5 2520M, 2,5 GHz
Memoria:	6 GB DDR3 1.333
Disco duro:	WD WD5000 BEVT, 5,3
Gráficos:	AMD Radeon HD 6470M
Pantalla:	13,2", 1.366 x 768 px
Garantía:	1 año

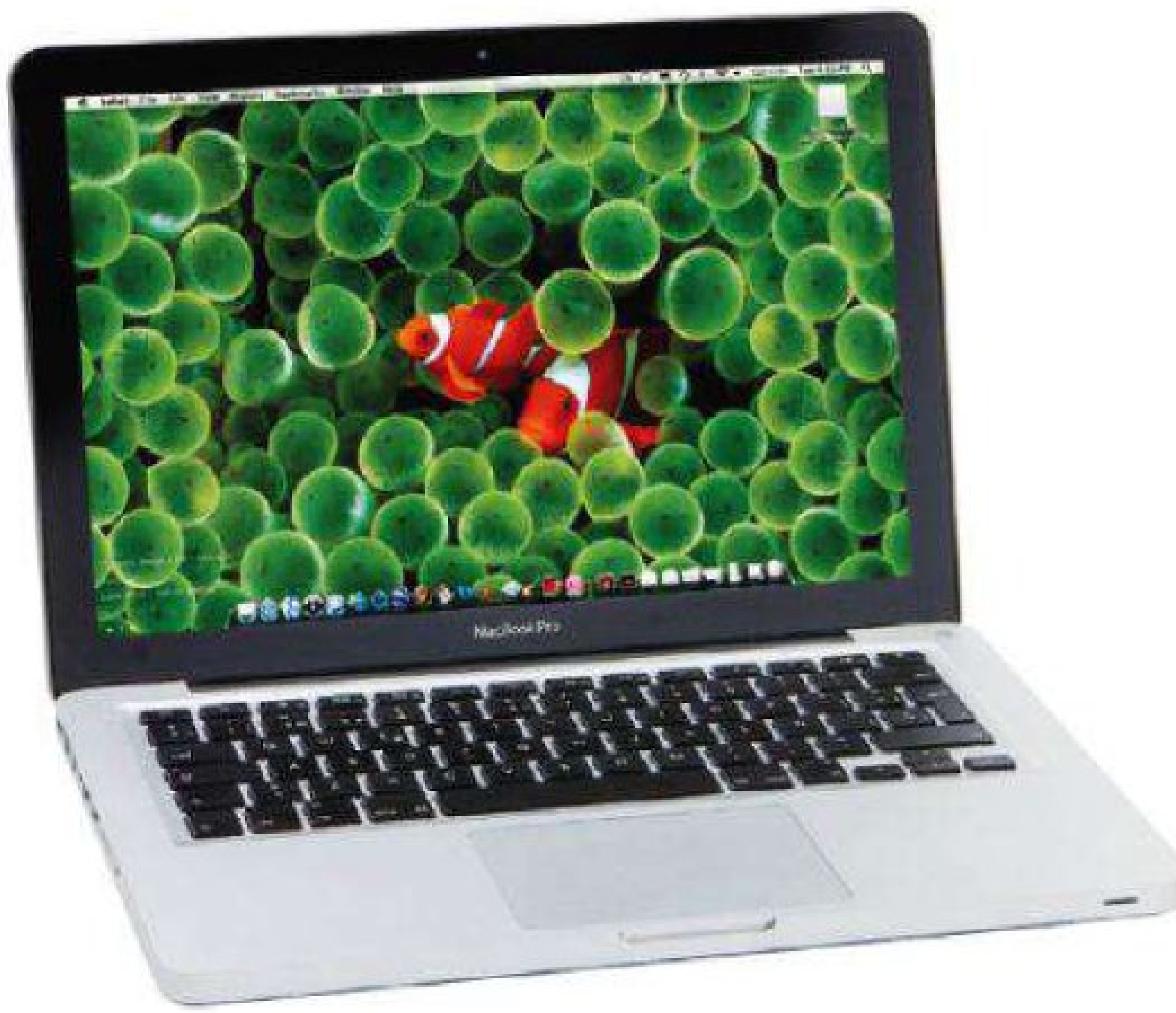
CALIDAD/PRECIO 5,6

En menos de 2 kg este portátil de Sony ofrece un rendimiento excelente gracias a su procesador. Y está perfectamente equipado.


entry
web hosting
1,95€/mes
Tu hosting
a un precio
ridículo

2º APPLE MACBOOK PRO 13"

NOTA 5,7



El modelo MacBook Pro de 13" es un clásico dentro del catálogo de productos de Apple, y uno de los mejor acogidos por los usuarios. Pero, en esta ocasión, a pesar de su arsenal de tecnologías no consigue superar al equipo Sony Vaio.
El procesador **Intel Core i7 Sandy Bridge** es realmente bueno. Y, de momento, tecnologías como **Thunderbolt** no son un argumento de ventas mejor que, por ejemplo, USB 3.0. El diseño y acabado no dejan lugar a resquicios: son de primera calidad, con una carcasa unibody de aluminio, un teclado chiclet y un excelente touchpad multitáctil.
Por el contrario, no acaba de convencer en aspectos como la autonomía. Es cierto que Apple habla de unas 7 horas, pero en la práctica **apenas supera las 3 horas** o no llega a las 2 y cuarto, dependiendo de la prueba realizada.
Un detalle a considerar es que **la gráfica integrada no está "apoyada" por otra dedicada** y, por lo tanto, no aprovecha el poder elegir la más adecuada en cada momento.
Con todo, se queda en un meritorio segundo puesto, aunque un tanto empañado por la relación calidad/precio, que es excepcionalmente baja, por debajo de 5, y por las cifras de autonomía.



Una de las grandes novedades de este portátil de Apple es que integra la tecnología Thunderbolt.

Precio	1.499 €
Fabricante	Apple
www.apple.es	
Especificaciones	
Dimensiones:	32,6 x 22,8 x 2,5 cm
Peso:	2,06 kg
Procesador:	Intel Core i7 2620M, 2,7 GHz
Memoria:	4 GB DDR3, 1.333 MHz
Disco duro:	Hitachi HTS5450, 500 GB
Gráficos:	Integrados Intel HD
Pantalla:	13,2", 1.280 x 800 px
Garantía:	1 año
CALIDAD/PRECIO	**4,3**

El buen hacer de Apple no deja lugar a dudas, pero en esta ocasión no ha logrado conseguir una configuración que esté totalmente equilibrada.

3º TOSHIBA SATELLITE R630-13U

NOTA 5,5



La presencia de este equipo R630 recupera un poco la tradición de Toshiba en el campo de la informática portátil: más seria y corporativa.
La carcasa de aleación de magnesio da porte y resistencia al equipo, que al mismo tiempo integra una tecnología notable. Es un equipo **muy ligero, de menos de 1,5 kg**, con un rendimiento inferior al de los dos equipos anteriores, pero con un precio por debajo de los 1.000 €. Una barrera que hace que sea una propuesta muy atractiva para cualquier usuario que busque movilidad y rendimiento.



La inclusión de un puerto eSATA+ USB permite la conexión de dispositivos externos de alto rendimiento.

Dispone de un buen repertorio de aplicaciones y herramientas de software. Esas herramientas contemplan las relacionadas con la gestión de redes inalámbricas o las de control de energía, con monitorización de la energía consumida en tiempo real.
En cuanto a conectividad, se echa de menos USB 3.0, aunque cuenta con un **puerto eSATA + USB** que puede servir como alternativa para conectar unidades externas.
Los gráficos integrados de la familia Arrandale no es tan avanzada como la de los procesadores Sandy Bridge, pero cumplen su función. Son suficientes para sacar audio y vídeo de buena calidad por **el puerto HDMI**, si se quiere usar como equipo para ocio multimedia en el hogar, que no para juegos.

Precio	949 €
Fabricante	Toshiba
www.toshiba.es	
Especificaciones	
Dimensiones:	31,5 x 22,7 x 3,2 cm
Peso:	1,43 kg
Procesador:	Intel Core i5 460M, 2,53 Kg
Memoria:	4 GB DDR3, 1.066 MHz
Disco duro:	Hitachi HTS5450, 500 GB
Gráficos:	Intel HD Graphics
Pantalla:	13,2", 1.366 x 768 px
Garantía:	2 años
CALIDAD/PRECIO	**6,1**

Los procesadores Arrandale de la generación anterior a Sandy Bridge todavía están presentes, y compiten con estos de forma correcta en todo los aspectos.

4º SAMSUNG QX310-S01ES

NOTA 5,4



La presencia de este equipo es muy buena, aunque a medida que te acercas compruebas que no es magnesio todo lo que reluce. De todos modos, la carcasa está bien resuelta con un aceptable nivel de rigidez y solidez. En cualquier caso, Samsung apuesta más por la tecnología en el interior que por el exterior. Y para ello emplea reclamos como **USB 3.0**, o la tecnología USB de carga que permite que los dispositivos externos se recarguen con el equipo apagado.
Potencia la **tecnología All Share**, para conectar diferentes equipos en el hogar digital a través de



La sencillez es la nota predominante en el acceso a los componentes del portátil de Samsung.

DLNA junto con la aplicación Easy Content Share de Samsung. El audio SRS es otro argumento "life Style " que profesional, apoyado también por los **gráficos dedicados NVIDIA GeForce 310M**.
El procesador es de tipo Arrandale, con un rendimiento a la par con el equipo de Toshiba y con una autonomía algo mejor, aunque lejos de las 7 horas publicitadas por Samsung.
Incluye **una buena colección de software** para la gestión del equipo, y apunta muy buenas maneras en cuanto a ergonomía y cualidades multimedia.

Precio	**1.099 €**
Fabricante	**Samsung**
www.samsung.com/es	
Especificaciones	
Dimensiones:	**33,2 x 23,9 x 3,0 cm**
Peso:	**2,1 kg**
Procesador:	**Intel Core i5 460M, 2,53 GHz**
Memoria:	**2 GB DDR3, 1.066 MHz**
Disco duro:	**Hitachi HTS5432, 320GB**
Gráficos:	**NVIDIA GeForce 310M**
Pantalla:	**13,2", 1.366 x 768 px**
Garantía:	**2 años**
CALIDAD/PRECIO	**5,3**

Samsung posiciona este equipo como de alta calidad, y si bien es cierto en parte, no lo es totalmente. Parte de su carcasa es plástica y el disco duro es algo escaso.

5º HP PROBOOK 5320M

NOTA 5,3



La política de HP es la de tener la mayor cuota de mercado, y para ello parece que sacrifica sus márgenes de beneficios hasta cierto punto. El precio de este equipo parece salido de otro planeta, a la vista de su configuración y acabado, y así lo refleja la relación calidad/precio, la mejor de la comparativa. El procesador es algo inferior al de otros equipos con tecnología Arrandale, pero es algo marginal. A cambio no se detecta una



Este portátil dispone de salida de vídeo HDMI y, también, VGA.

ganancia en la autonomía, que está a la par con los equipos con mejor procesador. El peso está bien, **por debajo de los dos kilos**, y está bien dimensionado en almacenamiento y conectividad. Eso sí, se echa de menos USB 3.0 o eSATA, al menos. El software de HP es excelente en cuanto a utilidades y versatilidad, con un foco especial en la seguridad –incluyendo el reconocimiento facial para el acceso al equipo y la gestión avanzada de la energía–. También cuenta con sensor biométrico.

Los **gráficos integrados** tienen un rendimiento multimedia correcto, aunque la salida **Display Port** requiere de la compra de un adaptador para HDMI, que será la conexión que usará de forma más habitual en la mayoría de los casos.

Precio	719 €
Fabricante	HP

www.hp.es

Especificaciones	
Dimensiones:	33,0 x 22,2 x 3,6 cm
Peso:	1,82 kg
Procesador:	Intel Core i5 450M, 2,4 GHz
Memoria:	4 GB DDR3, 1.333 MHz
Disco duro:	Seagate ST9500, 500 GB
Gráficos:	Intel HD, integrados
Pantalla:	13,1", 1.366 x 768 px
Garantía:	2 años

CALIDAD/PRECIO 7,6

HP orienta este equipo al segmento conservador, con características como el módem 3G o Display Port, sin olvidar la carcasa de aleación de magnesio.

6º ACER TIMELINE X3820

NOTA 5,3



Los equipos Timelime de Acer son un clásico en las tiendas de informática, gracias a su buen equilibrio entre rendimiento, peso y precio. De todos modos, la fórmula ya ha sido adoptada por otros fabricantes y es complicado ser competitivo.
En cualquier caso, la propuesta de Acer es una de las mejores en la relación calidad/precio, a costa de integrar un procesador **Core i3 en vez de los Core i5** de sus competidores. El rendimiento no es especialmente malo, todo sea dicho, pero se queda una fracción por detrás de HP.
Eso sí, el nivel de ruido es el más bajo de todos, y la autonomía se estira hasta más de cinco horas reproduciendo DVD. El comportamiento multimedia es correcto gracias a la tecnología Arrandale, aunque es inferior al de los procesadores Sandy Bridge.
La **conectividad es bastante simple**, eso sí, con USB 2.0, pero



El sorprendente diseño de protección del disco duro asegura la resistencia a golpes de este.

sin eSATA ni USB 3.0, por ejemplo. Es un equipo que es evidente que tiende a la simplificación. Incluye software y utilidades propias de Acer para el control de la seguridad, copias de respaldo, control de la energía o soluciones antivirus (aunque en modalidad de prueba).

Precio	799 €
Fabricante	Acer

www.acer.es

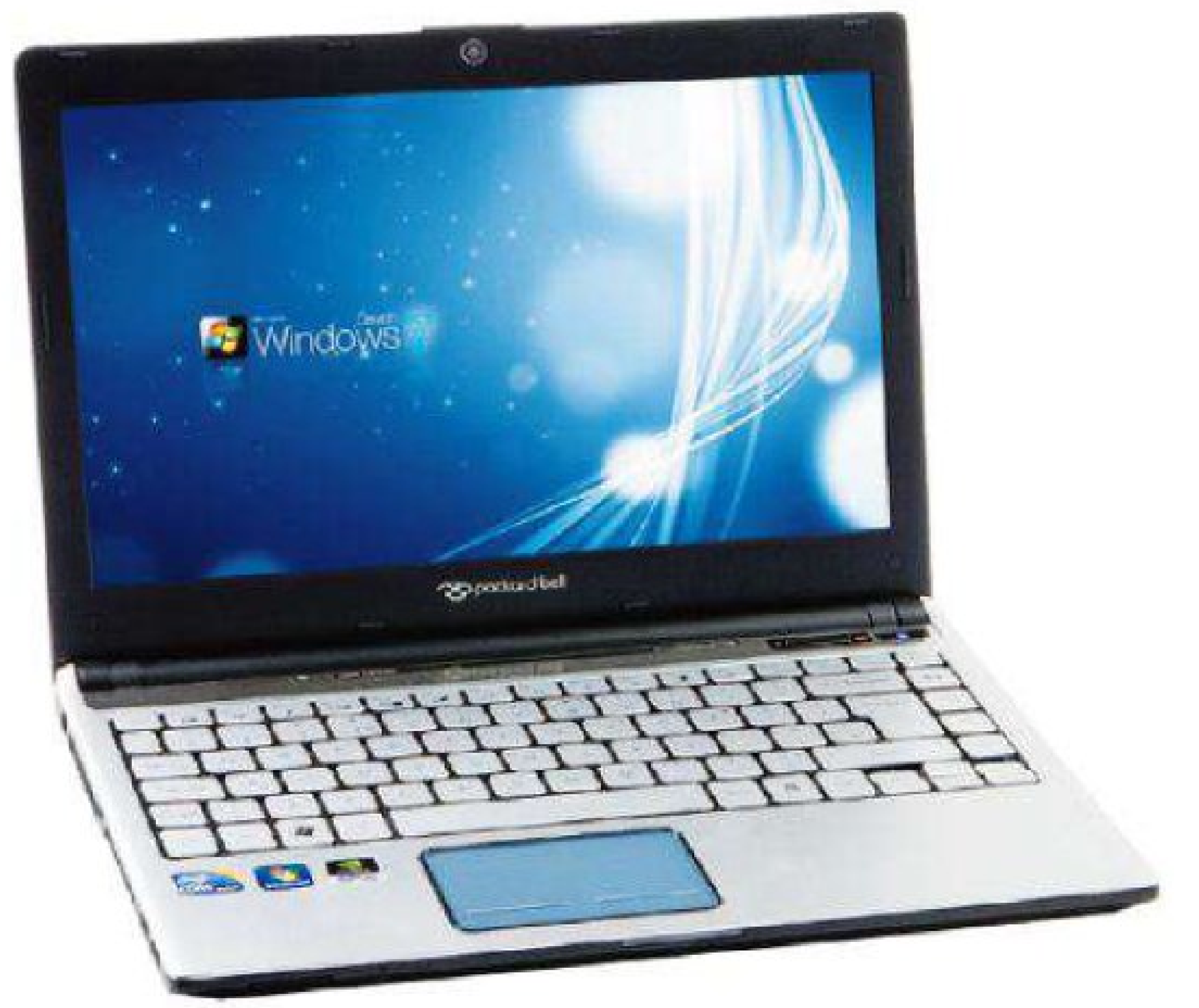
Especificaciones	
Dimensiones:	32,3 x 23,7 x 3 cm
Peso:	1,78 kg
Procesador:	Intel Core i3 370M, 2,4 GHz
Memoria:	4 GB DDR3 1333 MHz
Disco duro:	Hitachi HTS5450, 500 GB
Gráficos:	Integrados Intel HD
Pantalla:	13,2", 1.366 x 768 px
Garantía:	1 año

CALIDAD/PRECIO 6,9

La familia Timeline es mítica en lo que a tradición se refiere dentro de las gamas de equipos ultraligeros. Y sigue su trayectoria con los nuevos procesadores.

7º PACKARD BELL EASYNOTE BUTTERFLY

NOTA 4,8



La gama Butterfly surgió en un momento en el que los equipos ultraligeros cobraban fuerza e interés, pero a estas alturas sus argumentos están superados y hay que dirigirse hacia soluciones que combinen un rendimiento mucho mayor junto con formatos igualmente transportables y ergonómicos.



Un detalle llamativo de este equipo es que el touchpad se ilumina cuando se presiona al utilizarlo.

Este es el propósito de los procesadores Core i3/i5/i7, y especialmente los Sandy Bridge que ya empiezan a verse en el mercado. Pero Packard Bell se queda un paso por detrás, lo cual se refleja tanto en la nota final como en la calidad/precio.

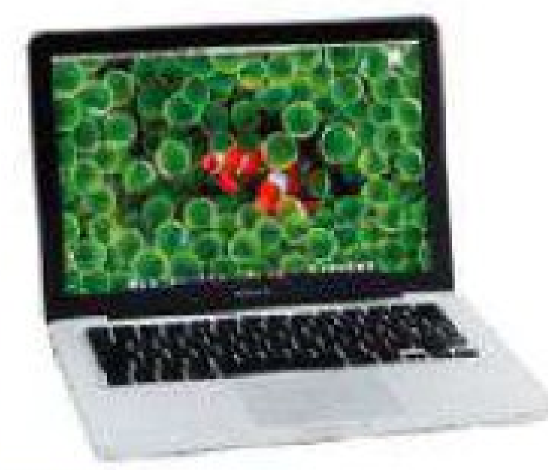
La **tarjeta gráfica dedicada** es un tanto contradictoria en este punto, al no ser un equipo que deba enfocarse específicamente hacia el rendimiento gráfico. Hubiera sido más práctico optar por una solución integrada y no quedarse a medio camino de todas las opciones. El **disco duro también es escaso**, así como la conectividad, que también es bastante simple. Tiene un buen repertorio de aplicaciones de software. Eso sí, dispone de la tecnología **Bluetooth 3.0**, aunque eso no se traduce realmente en una ganancia espectacular en ningún apartado de la comunicación inalámbrica.

Precio	**999 €**
Fabricante	Packard Bell
www.packardbell.com	
Especificaciones	
Dimensiones:	32,6 x 23,7 x 2,8 cm
Peso:	1,76 kg
Procesador:	Intel Core i5 520, 1,07 GHz
Memoria:	4 GB DDR3, 1.333 MHz
Disco duro:	Seagate ST9250, 250 GB
Gráficos:	NVIDIA GeForce 310M
Pantalla:	13,2", 1.366 x 768 px
Garantía:	1 año
CALIDAD/PRECIO	**5,2**

Packard Bell ha optado por un procesador de bajo voltaje para este equipo, aunque no gana ni en autonomía, ni en rendimiento y, tampoco, en que su peso sea menor.

RESULTADOS DE LAS MEDICIONES







	1º SONY VPC-SB1Z9E/B	2º APPLE MACBOOK PRO 13"	3º TOSHIBA SATELLITE R630-13U
FABRICANTE	Sony	Apple	Toshiba
TELÉFONO DE CONTACTO	902 402 102	902 151 992	902 122 121
PÁGINA WEB	www.sony.es	www.apple.com/es	www.toshiba.es
PRECIO	1.300 €	1.499 €	949 €

Especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante

	Sony	Apple	Toshiba
Placa base	Sony Corp. VAIO	Apple Inc. Mac-94245B3640C91C81	Toshiba Portable PC
Chipset	Intel Sandy Bridge / Intel HM65	Intel Sandy Bridge / Intel HM65	Intel Host Bridge / Intel HM55
Procesador	Intel Core i5 2520M, 2,5 GHz	Intel Core i7 2620M, 2,7 GHz	Intel Core i5 460M, 2,53 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 4 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB
Memoria RAM	Hynix + integrada 6 GB DDR3, 1.333 MHz	Micron Tech. 4 GB DDR3, 1.333 MHz	Samsung 4 GB DDR3, 1.066 MHz
Disco duro	Western Digital WD5000BEVT 500 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS545050B9A300 500 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS545050B9A300 500 GB, 5.400 rpm
Webcam	Sí	Sí	Sí
Unidad óptica	Matshita UJ242AS	Matshita UJ-898	Matshita UJ892ES
Tarjeta gráfica	AMD Radeon HD 6470M, 512 MB	Intel HD Graphics, 64 MB	Intel HD Graphics, 64 MB
Tarjeta de sonido	Realtek HDA	Cirrus Logic CS4206A	Realtek HDA
Tarjeta de red	Realtek PCIe GBE	Broadcom NetXtreme	Intel 82577
Tarjeta de red inalámbrica	Intel WiFi Link 1000BGN	Apple AirPort (chipset Broadcom)	Atheros AR9285
Pantalla	13,2" - (1.366 x 768)	13,2" - (1. 280 x 800)	13,2" - (1.366 x 768)

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota	Sony	Nota	Apple	Nota	Toshiba	Nota
Rendimiento de proceso del PC	**40,00%**	Sony Corp. VAIO / Intel Core i5 2520M, 2,5 GHz	**4,90**	Apple Inc. Mac / Intel Core i7 2620M, 2,7 GHz	**4,40**	Toshiba Portable PC / Intel Core i5 460M, 2,53 GHz	**3,65**
Puntuaciones obtenidas con Windows 7	**10,00%**		**7,83**		**7,65**		**6,78**
Procesador	2,00%	7,0	8,70	6,9	8,55	6,8	8,41
Memoria	2,00%	7,4	9,28	6,9	8,55	5,9	7,10
Gráficos	2,00%	5,3	6,23	5,6	6,67	4,5	5,07
Gráficos para juegos	2,00%	6,4	7,83	6,2	7,54	5,3	6,23
Disco duro primario	2,00%	5,9	7,10	5,8	6,96	5,9	7,10
Rendimiento del PC	**30,00%**		**3,93**		**3,31**		**2,61**
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark Vantage (Index / Memories / TV and Movies / Gaming / Music / Communications / Productivity / HDD)	10,00%	7.036 / 4.256 / 4.077 / 5.001 / 6.720 / 9.504 / 5.240 / 3.392	5,78	6.112 / 3.654 / 3.847 / 4.142 / 5.389 / 7.864 / 5.171 / 2.602	4,75	5.109 / 3.199 / 3.735 / 3.129 / 5.870 / 4.657 / 4.525 / 3.331	3,66
Rendimiento multihilo (relación 1/x cores)	2,00%	2,29 [2 cores]	4,30	2,39 [2 cores]	4,63	2,32 [2 cores]	4,38
Velocidad con juegos - 3DMark Vantage (GPU Score/Game1/Game2)	10,00%	1.527 / 4,76 fps / 4,18 fps	0,56	1.199 / 3,61 fps / 3,41 fps	0,44	248 / 0,52 fps / 0,94 fps	0,09
Rendimiento DX10 (Call of Juarez Benchmark)	2,00%	22,5 fps	5,63	14,6 fps	3,65	6,9 fps	1,73
Rendimiento DX11 (Unigine Benchmark)	2,00%	8,1 fps	2,03	API no soportado	0,00	API no soportado	0,00
Codificación de 7.500 frames de vídeo (AVI - DivX / iPod - MP4)	2,00%	0 m 57 s / 0 m 42 s	9,00	0 m 52 s / 0 m 47 s	8,58	1 m 7 s / 0 m 51 s	7,81
Tiempo de codificación de 80 m de audio (MP3 / MP4)	2,00%	1 m 18 s / 0 m 41 s	6,33	1 m 13 s / 0 m 45 s	6,89	1 m 10 s / 0 m 52 s	6,44
Calidad de la pantalla	**9,00%**		**6,75**		**6,75**		**6,46**
Tamaño	4,00%	13,2"	4,56	13,2"	4,56	13,2"	4,54
Formato / Resolución nativa		16:9 / 1.366 x 768		16:10 / 1. 280 x 800		16:9 / 1.366 x 768	
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	8,50	Buena	8,50	Buena	8,00
Calidad de la tarjeta de sonido	**5,00%**	Realtek HDA	9,10	Cirrus Logic CS4206A	**6,34**	Realtek HDA	**6,49**
Respuesta en frecuencia / Ruido / Distorsión	5,00%	- 0,24 dB a 0,04 dB / - 83,4 dB / 0,0046%	9,10	- 0,79 dB a 0,16 dB / - 85,6 dB / 0,129%	6,34	- 0,23 dB a 0,07 dB / - 80,9 dB / 0,131%	6,49
Calidad del disco duro	**7,00%**	Western Digital WD5000BEVT	4,75	Hitachi HTS545050B9A300	**4,69**	Hitachi HTS545050B9A300	**4,75**
Capacidad	5,00%	465 GB	4,31	465 GB	4,31	465 GB	4,31
Tiempo medio de acceso	2,00%	18,3 ms	5,85	18,7 ms	5,65	18,3 ms	5,85
Calidad de la unidad óptica	**2,00%**	Matshita UJ242AS	4,26	Matshita UJ-898	**5,53**	Matshita UJ892ES	**4,63**
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R / DVD-R	1,00%	10 m 27 s / 10 m 51 s	8,52	10 m 48 s / 10 m 59 s	8,43	10 m 53 s / 11 m 2 s	8,41
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	1,00%	44 m 31 s / 54 m 17 s	0,00	27 m 9 s / 28 m 58 s	2,64	30 m 42 s / 32 m 23 s	0,85
Conexiones	**5,00%**		**3,20**		**4,10**		**3,60**
Conexiones de vídeo	1,00%	D-Sub 15, HDMI	6,00	Mini DisplayPort	4,00	D-Sub 15, HDMI	6,00
Conexiones de audio	1,00%	Auriculares	1,50	Auriculares + micrófono	2,50	Micrófono, auriculares	3,00
Puertos USB	1,00%	3	6,00	2	4,00	2	4,00
Otras	2,00%	1 RJ45	1,25	1 puerto Thunderbolt, 1 RJ45	5,00	1 eSATA + USB, 1 RJ45	2,50
Otros	**32,00%**		**8,27**		**7,50**		**8,00**
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%	5 h 22 m / 4 h 52 m	10,00	2 h 13 m / 3 h 6 m	8,38	2 h 29 m / 4 h 34 m	8,93
Capacidades inalámbricas (WiFi / Bluetooth / 3G)	5,00%	802.11 bgn / 3.0 / Qualcomm Gobi 2000 [sólo datos]	8,10	802.11 abgn / 2.1 / No	7,05	802.11 bgn / 3.0 / No	6,60
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS Duo, MS Pro Duo	3,33	SD/MMC	1,11	SD/MMC	1,11
Ruido en funcionamiento	1,00%	33,8 dB	8,45	32,2 dB	8,97	33,6 dB	8,52
Manual de instrucciones	1,00%	Normal, en papel en español	6,00	Muy completo, en papel en español	8,00	Muy completo, en papel en español	8,50
Software incluido	3,00%	Windows 7 Professional, McAfee Internet Security (trial), Microsoft Office Starter 2010 y más	8,50	MacOS X Snow Leopard (pruebas realizadas con Windows 7 Home Premium), iLife 11	6,50	Windows 7 Home Premium, McAfee Internet Security (actualizaciones gratuitas 30 días) y más	10,00
Teclado / Touchpad	3,00%	Muy cómodo, 83 teclas	6,70	Muy cómodo, 79 teclas	7,63	Cómodo, 87 teclas	6,09
Dimensiones	4,00%	331 x 228 x 26 mm	8,97	326 x 228 x 25 mm	9,20	315 x 227 x 32 mm	8,25
Peso	4,00%	1,74 Kg	9,20	2,06 Kg	8,13	1,43 Kg	10,00
Garantía	2,00%	1 año	4,00	1 año	4,00	2 años	6,00
Total	**100,00%**		**6,25**		**5,73**		**5,53**
Correcciones a la nota		Sensor biométrico integrado	+0,04				
		Unidad óptica lector Blu-ray	+0,10				
		1 puerto USB 3.0	+0,10				
NOTA DE CALIDAD		**6,5**		**5,7**		**5,5**	
NOTA DE CALIDAD/PRECIO		**5,6**		**4,3**		**6,1**	



4º SAMSUNG QX310-S01ES

Samsung
902 172 678
www.samsung.com/es
1.099 €



5º HP PROBOOK 5320M

HP
902 027 020
www.hp.es
719 €



6º ACER TIMELINE X3820

Acer
902 202 323
www.acer.es
799 €



7º PACKARD BELL EASYNOTE BUTTERFLY

Packard Bell
902 103 157
www.packardbell.com
999 €

Especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante

Samsung	HP	Acer	Packard Bell
Samsung QX310	HP 149B	Acer JM31_CP	Packard Bell EN Butterfly S
Intel Host Bridge / Intel HM55	Intel Host Bridge / Intel HM57	Intel Host Bridge / Intel HM55	Intel Host Bridge / Intel HM55
Intel Core i5 460M, 2,53 GHz	Intel Core i5 450M, 2,4 GHz	Intel Core i3 370M, 2,4 GHz	Intel Core i5 520U, 1,07 GHz
L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB
Samsung 2 GB DDR3, 1.066 MHz	Samsung 4 GB DDR3, 1.333 MHz	Nanya Tech. 4 GB DDR3, 1.333 MHz	Samsung 4 GB DDR3, 1.333 MHz
Hitachi HTS543232A7A384 320 GB, 5.400 rpm	Seagate ST9500420AS 500 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS545050B9A300 500 GB, 5.400 rpm	Seagate ST92503010AS 250 GB, 5.400 rpm
Sí	Sí	Sí	Sí
TssT Corp. TS-U633F	No tiene	No tiene	No tiene
Nvidia GeForce 310M, 512 MB	Intel HD Graphics, 64 MB	Intel HD Graphics, 128 MB	Nvidia GeForce 310M, 512 MB
Realtek HDA	IDT HDA	Realtek HDA	Conexant HDA
Marvell Yukon 88E8059	Realtek PCIe GBE	Atheros AR8151	Atheros AR8131
Broadcom OEM	Broadcom 4313	Acer Nplify (chipset Atheros)	Atheros AR5B97
13,2" - (1.366 x 768)	13,1" - (1.366 x 768)	13,1" - (1.366 x 768)	13,2" - (1.366 x 768)

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

Samsung	Nota	HP	Nota	Acer	Nota	Packard Bell	Nota
Samsung QX310 / Intel Core i5 460M, 2,53 GHz	3,75	HP 149B / Intel Core i5 450M, 2,4 GHz	3,38	Acer JM31_CP / Intel Core i3 370M, 2,4 GHz	3,40	Packard Bell EN Butterfly S / Intel Core i5 520U, 1,07 GHz	2,68
	6,90		6,38		6,70		5,97
6,8	8,41	6,5	7,97	6,6	8,12	5,2	6,09
5,9	7,10	5,5	6,52	5,9	7,10	5,3	6,23
4,4	4,93	3,9	4,20	4,6	5,22	3,5	3,62
5,9	7,10	5,2	6,09	5,2	6,09	5,7	6,81
5,8	6,96	5,9	7,10	5,8	6,96	5,9	7,10
	2,70		2,38		2,31		1,58
4.832 / 2.256 / 3.773 / 3.306 / 5.465 / 5.011 / 5.411 / 3.170	3,59	4.326 / 2.955 / 3.379 / 3.037 / 3.942 / 4.340 / 4.055 / 3.537	2,83	4.506 / 2.996 / 3.187 / 3.116 / 4.965 / 4.431 / 4.073 / 2.806	2,93	4.507 / 2.380 / 2.826 / 2.391 / 3.972 / 5.129 / 3.720 / 3.020	2,49
2,42 [2 cores]	4,75	2,41 [2 cores]	4,72	2,49 [2 cores]	4,96	2,3 [2 cores]	4,32
864 / 2,50 fps / 2,57 fps	0,32	Prueba no superada	0,00	191 / 0,31 fps / 0,82 fps	0,07	907 / 2,62 fps / 2,70 fps	0,33
12,6 fps	3,15	6,4 fps	1,60	6,1 fps	1,53	12,7 fps	3,18
API no soportado	0,00	API no soportado	0,00	API no soportado	0,00	API no soportado	0,00
1 m 8 s / 0 m 49 s	7,96	1 m 9 s / 0 m 53 s	7,57	1 m 18 s / 0 m 56 s	6,78	2 m 6 s / 1 m 27 s	1,56
1 m 11 s / 1 m 3 s	5,11	0 m 59 s / 0 m 52 s	7,67	1 m 8 s / 0 m 55 s	6,33	1 m 49 s / 1 m 25 s	0,56
	6,61		6,45		6,45		6,19
13,2"	4,56	13,1"	4,52	13,1"	4,52	13,2"	4,56
16:9 / 1.366 x 768		16:9 / 1.366 x 768		16:9 / 1.366 x 768		16:9 / 1.366 x 768	
Buena	8,25	Buena	8,00	Buena	8,00	Buena	7,50
Realtek HDA	6,71	IDT HDA	6,55	Realtek HDA	6,47	Conexant HDA	8,90
- 0,21 dB a 0,07 dB / - 83,3 dB / 0,13%	6,71	- 0,28 dB a 0,09 dB / - 82,3 dB / 0,13%	6,55	- 0,26 dB a 0,08 dB / - 81 dB / 0,13%	6,47	- 0,5 dB a 0,07 dB / - 83,7 dB / 0,0042%	8,90
Hitachi HTS543232A7A384	3,14	Seagate ST9500420AS	4,75	Hitachi HTS545050B9A300	4,71	Seagate ST92503010AS	2,43
298 GB	2,27	465 GB	4,31	465 GB	4,31	232 GB	1,47
19,4 ms	5,30	18,3 ms	5,85	18,6 ms	5,70	20,3 ms	4,85
TssT Corp. TS-U633F	5,70	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00
10 m 56 s / 11 m 17 s	8,39	N/A	0,00	N/A	0,00	N/A	0,00
27 m 41 s / 27 m 21 s	3,01	N/A	0,00	N/A	0,00	N/A	0,00
	3,50		3,60		3,50		3,50
D-Sub 15, HDMI	6,00	D-Sub 15, DisplayPort	7,00	D-Sub 15, HDMI	6,00	D-Sub 15, HDMI	6,00
Micrófono, auriculares	3,00	Auriculares + micrófono	2,50	Micrófono, auriculares	3,00	Micrófono, auriculares	3,00
3	6,00	3	6,00	3	6,00	3	6,00
1 RJ45	1,25	1 RJ45	1,25	1 RJ45	1,25	1 RJ45	1,25
	7,73		7,90		7,80		7,42
3 h 22 m / 3 h 53 m	10,00	2 h 37 m / 3 h 25 m	9,21	3 h 23 m / 5 h 14 m	10,00	1 h 51 m / 2 h 57 m	7,52
802.11 bgn / 3.0 / No	6,60	802.11 bgn / 2.1 / Qualcomm Gobi 2000 [sólo datos]	7,65	802.11 bgn / 3.0 / Huawei EM770W [sólo datos]	8,10	802.11 bgn / 3.0 / No	6,60
SD/MMC	1,11	SD/MMC	1,11	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44
< 30 dB	10,00	32 dB	9,03	< 30 dB	10,00	31,2 dB	9,29
Guía de inicio rápido, ambos en español	7,00	Normal, en papel en español	6,00	Normal, en papel en español	6,00	Completo, en formato electrónico en español	4,50
Windows 7 Home Premium, McAfee VirusScan, software y utilidades Samsung	7,00	Windows 7, McAfee Total Protection, Microsoft Office Professional (trial 60 días), Corel Home Office y más	10,00	Windows 7 Home Premium, software y utilidades Acer	5,50	Windows 7 Home Premium, Norton Internet Security 2010 (trial 60 días), Microsoft Office Starter 2010 y más	10,00
Cómodo, 88 teclas	6,36	Cómodo, 86 teclas	5,69	Cómodo, 87 teclas	5,03	Cómodo, 87 teclas	5,77
332 x 239 x 30 mm	8,04	330 x 222 x 36 mm	7,47	323 x 237 x 30 mm	8,23	326 x 237 x 28 mm	8,53
2,1 Kg	8,00	1,82 Kg	8,93	1,78 Kg	9,07	1,76 Kg	9,13
2 años	6,00	2 años	6,00	1 año	4,00	1 año	4,00
	5,41		5,30		5,27		4,79
		Sensor biométrico integrado	+0,04				
5,4		5,3		5,3		4,8	
5,3		7,6		6,9		5,2	

Nuevas opciones de conectividad

En esta comparativa se ha visto al fin un equipo portátil con tecnología **USB 3.0**. Y en el Apple, la conexión **Thunderbolt** también supone una novedad en el apartado de la conectividad. Es sólo el principio, y por venir están aún otras tecnologías como **Wireless HDMI** para transmitir vídeo de manera inalámbrica desde el ordenador a una pantalla. Incluso, no es descabellado pensar en cargadores de portátil por inducción para un futuro no muy lejano. De momento, Thunderbolt de Apple/Intel es la tecnología que tiene que demostrar que tiene visos de cuajar.



Cómo usar las tablas de PCI LAB

En los resultados que hay en las tablas tienes toda la información que necesitas para conocer en profundidad la capacidad y calidad de cada uno de los portátiles que hemos analizado en esta comparativa.
En un primer término tienes los datos suministrados por el fabricante, como son las características técnicas en detalle.
A continuación, encontrarás la información que hemos obtenido en las pruebas realizadas, en las que en este caso en concreto destacan las referente a los tiempos de codificación, que son en las que claramente se ven las diferencias entre los equipos con procesadores de úlima generación y los que aún disponen de la gama anterior de procesadores de Intel.
También es interesante que revises la autonomía de cada uno de los ordenadores. Los resultados se obtienen del conjunto de batería, consumo de los componentes y uso que se le da al equipo. Al contrario de lo que ocurría con anterioridad, ahora las tecnologías de ajuste del consumo tienen una influencia muy importante en los resultados finales.

Consejos de compra

Si no te gusta ninguno de estos...

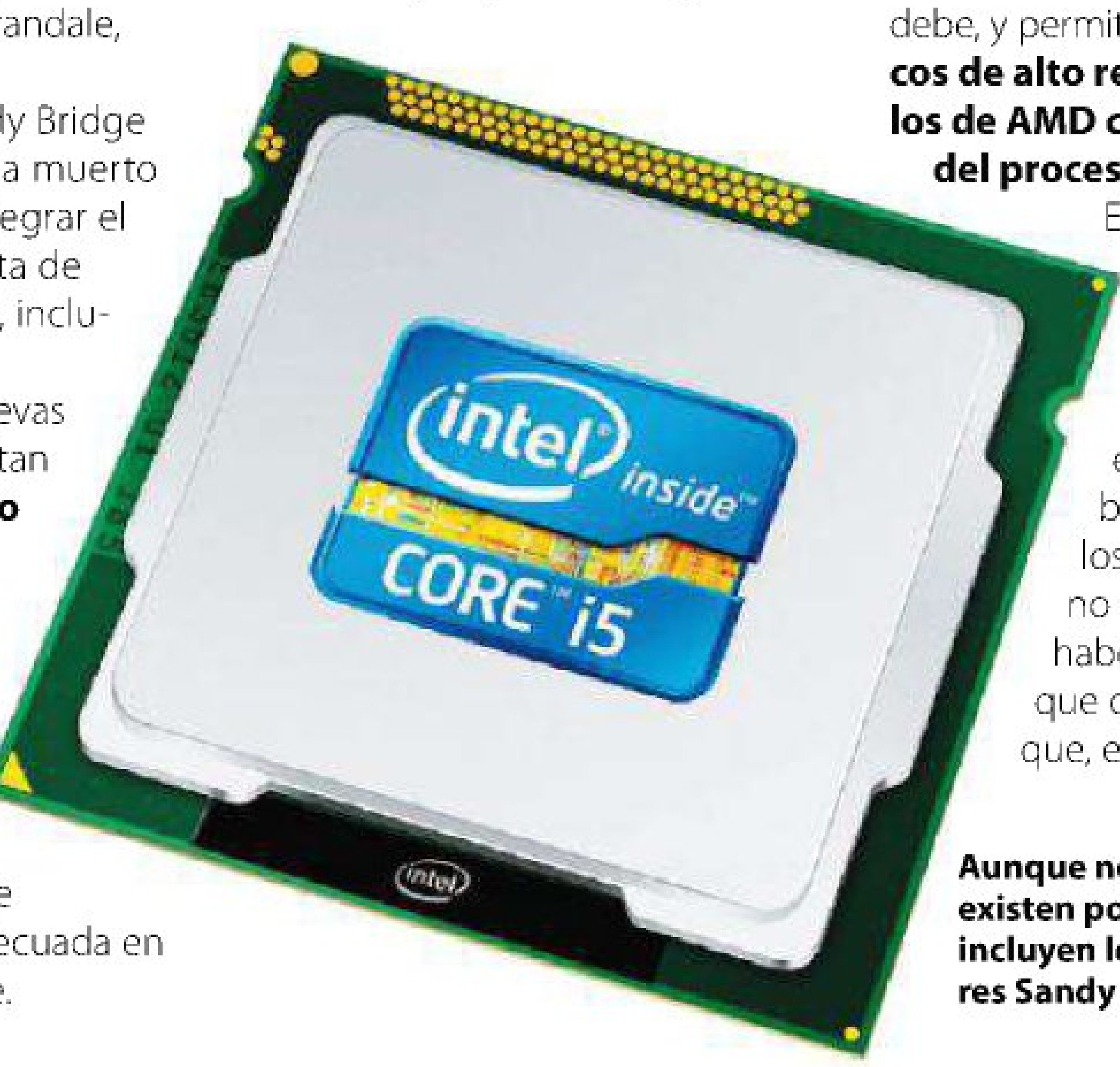
El formato de las 13'' lo puso de moda Apple con el MacBook Air, en un momento en el que todos los fabricantes apostaban de forma muy evidente por las 11,6'' para los equipos ultraportátiles.
La clave para las 13'' es conseguir un peso comedido y un rendimiento superior al que se tendría con un equipo de 11,6'', además de mayor comodidad a la hora de utilizar el teclado.
Si falla alguna de esas variables, las 13'' pierden la razón de ser, y más vale pasarse a un equipo más grande o a uno más ultraportátil, aún a costa de perder capacidad en el rendimiento con el software. Además, en un equipo portátil tienes que valorar la resistencia del equipo a la hora de aguantar impactos. Lo vas a tener que llevar encima mucho tiempo, así que no es conveniente jugársela con uno que no esté a la altura. Si la carcasa cruje o no te sientes confiado, mejor cambia de elección.

Conclusiones de la comparativa

Una buena noticia que se detecta en esta comparativa es la llegada al fin de los procesadores Sandy Bridge de Intel, como el de Sony que ha logrado el primer puesto. Aún hay más Arrandale, pero es normal.
El otro equipo con Sandy Bridge es el de Apple, que se ha muerto de éxito tratando de integrar el mejor procesador a costa de sacrificar otras variables, incluyendo la económica.
Los beneficios de las nuevas CPU de Intel se manifiestan claramente en **el equipo Vaio**, con **más rendimiento**, **prolongada autonomía** y un peso y formato excelentes.
De todos modos, los Arrandale –la gama anterior– tienen recorrido aún, y más si se posicionan de forma adecuada en lo que a precio se refiere.

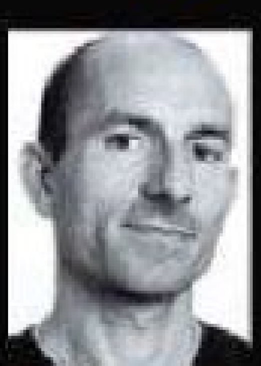
Los equipos de Toshiba, HP y, también, Acer, son atractivos por precio y características y, por ello, son compras óptimas.
Las autonomías publicitadas por los fabricantes, mejor ni les hagas caso.

En la práctica, no se corresponden con los test de laboratorio. Sony, con su modo "stamina" es más fiel, más que nada porque es un modo muy cerrado y programado para el ahorro de batería. Y funciona como debe, y permite **combinar gráficos de alto rendimiento como los de AMD con los integrados del procesador**.
Es de esperar que en los próximos meses se migre hacia Sandy Bridge. Entre tanto, te encontrarás con buenos precios para los Arrandale. Aunque, no te fíes, ya que puede haber portátiles "trampa" que ofrecen más de lo que, en realidad, son.



Aunque no son muchos, ya existen portátiles de 13" que incluyen los nuevos procesadores Sandy Bridge de Intel.

Nuestra Opinión



Por: Manuel Arenas
Redactor del test

El equipo que gana la comparativa es un puro objeto de deseo. Tiene todo lo que se puede pedir a un portátil de estas características, y no presenta puntos débiles más allá de su precio. Si tienes el dinero, no te lo pienses y cómpralo.
Por suerte, hay dos opciones que merecen mucho la pena: el Toshiba, con un buen equilibrio entre todas sus facetas; y el HP, que presenta la mejor relación calidad/precio. Toshiba parece más solvente, aunque también es algo más caro, pero no es una diferencia tan radical.
En este caso, Apple se queda en una complicada posición con un precio muy elevado sin una justificación real para afrontar ese gasto.

Lo más destacado



1º SONY VAIO VPC-SB1Z9E/B

Lo último en tecnología portátil

Un equipo sin fisuras, donde todo parece encajar a la perfección. Procesador, gráficos, acabado, autonomía, aplicaciones o conectividad están en un plano superior al resto. Si tienes el dinero, es un equipo que no defraudará ni se quedará pequeño en mucho tiempo. Además, es apto tanto para usos profesionales como personales.



3º TOSHIBA SATELLITE R630-13U

El portátil que muchos querrán comprar

Por menos de 1.000 €, este equipo de Toshiba es un objeto de deseo para los usuarios que sepan detectar los detalles de calidad en apartados como por ejemplo su carcasa, la conectividad o la autonomía.
Por no hablar del peso de sólo 1,43 kg. Ese extra de ligereza es muy valorable en un portátil.



5º HP PROBOOK 5320M

La relación calidad/ precio óptima

Parece un precio de ciencia ficción pero no lo es. Es real y tangible, y es lo que cuesta un equipo bastante bueno realmente. Resistente, con ranura 3G, un procesador correcto, y rendimiento suficiente para abordar muchas tareas cotidianas en el hogar o el trabajo. Falla en autonomía o en conectividad, pero es asumible.



3 SOBREMESA CON PROCESADOR INTEL SANDY BRIDGE

PROCESADORES MÁS RÁPIDOS Y EFICIENTES

Intel mantiene un ritmo constante pero implacable cuando se trata de actualizar sus gamas de procesadores. Cada paso que da, lo hace con firmeza y solidez, aunque con Sandy Bridge no todo han sido parabienes.

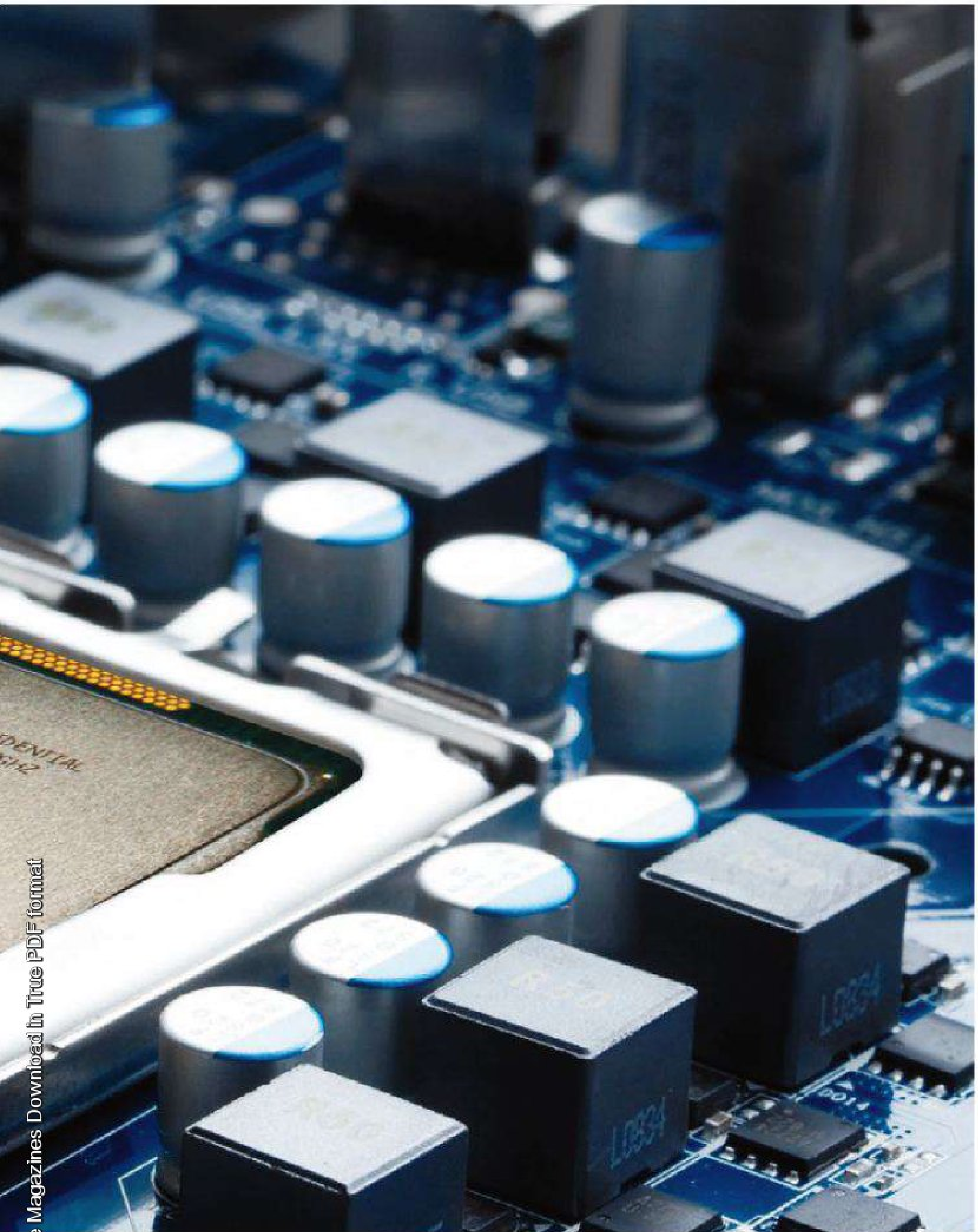


Por:
Manuel Arenas

Desde que con el procesador Intel Pentium III primero y con los Pentium 4 después, Intel se tropezase con serios problemas a la hora de ofrecer un producto a la altura de lo esperado por los usuarios y profesionales, empezó a adoptar medidas para garantizar una cadencia constante y estable en sus gamas de productos. La más "visible" es **la estrategia Tick-Tock**, en la que Intel nunca cambia la tecnología de fabricación (Tick) y la arquitectura al mismo tiempo (Tock), una vez toca una y, al siguiente, toca la otra. Es decir, nunca se la juega por completo. Además los centros de i+D sólo se centran en una variable cada vez.

Sandy Bridge

Los procesadores Sandy Bridge son el resultado de un cambio de arquitectura, basada en la tecnología de fabricación de 32 nm que se estrenó con la arquitectura Lynnfield –que a su vez es una evolución de Nehalem, heredera Intel Core–. En realidad, Sandy Bridge no es una arquitectura revolucionaria. Y parece que **Intel se ha centrado más en depurar y optimizar** la base definida en generaciones anteriores que en hacer cambios radicales. De hecho, los cambios más notables están en los gráficos integrados, que ahora realmente forman parte del chip. Esta integración permite, sobre todo, optimizar el comportamiento con aplicaciones multimedia como el vídeo digital, con una **mejora notable con los vídeos en alta definición**.
Además, energéticamente se han realizado mejoras importantes, que permiten una mejora en el uso de tecnologías como Turbo Boost, que aumenta la velocidad del procesador de forma dinámica y, también, posibilita **llevar Sandy Bridge a los portátiles con unos consumos muy bien controlados** y rendimientos elevados.



& LO MEJOR LO PEOR
de los modelos probados



MEDION
AKOYA P7315D
- **8 GB de RAM**

- **Tarjeta gráfica**
- **Poco espacio interior**



MOUNTAIN
PERFOMANCE i7-SB
- **Placa base**
- **Disco duro en RAID**
- **USB 3.0**

- **Ventilador poco potente**



PACKARD BELL
IXTREME
- **Disco duro de gran capacidad**

- **Puertos USB 3.0 no nativos**

Nuestro criterio de selección...

Para esta comparativa se ha exigido únicamente que los equipos fuesen equipados con un procesador Intel Sandy Bridge. El modelo de CPU se ha dejado en manos del fabricante, aunque la opción preferida ha sido el modelo Intel Core i7 2600, con un precio de unos 320 euros. Pocas más exigencias para un análisi donde se busca dar un repaso por la oferta de equipos con los nuevos procesadores de Intel, que por ahora no es muy numerosa.

Ahora, es habitual ver equipos Sandy Bridge que pasan de consumir 90 vatios en pleno rendimiento, a menos de 20 vatios en reposo. En los equipos de sobremesa, esto se traduce en un consumo menor, lo cual redunda en reducir la factura de la luz.

El lado oscuro...

Dos son las malas noticias. Por un lado, se necesita comprar una placa base nueva para usar estos procesadores Sandy Bridge, ya que **se ha pasado del zócalo LGA 1156 al LGZ 1155**. Y todo ello por una patilla... No es algo que se pueda alabar, pero en cualquier caso elimina de la ecuación Sandy Bridge a muchos usuarios que hubieran deseado cambiar sólo el procesador.

El segundo aspecto negativo son **los gráficos integrados** que, si bien **son compatibles con DX10.1, no ocurre lo mismo DX11**. El resultado es que potencia para aplicaciones lúdicas está muy por debajo de tarjetas gráficas de NVIDIA o Un apartado un tanto confuso es la decisión de Intel de ofrecer dos chipsets para Sandy Bridge: H67 y P67. Eso sí, sólo el H67 permite usar la tecnología de vídeo integrado. Así, en las placas H67 tendrás salidas HDMI, DVI y VGA, mientras que en las P67 dependerás de una tarjeta gráfica que tengas instalada. A cambio, el P67 permite la práctica del overclocking, pero sin tener salidas de vídeo.
Así pues, dependiendo de lo que busques, tendrás que elegir un tipo de chipset u otro, aunque a la vista de las posibilidades de esta tecnología, la mayoría de los usuarios optarán por una solución con vídeo integrado. Eso sí, en el caso de que quieras hacer uso de juegos, o exprimir el rendimiento, las placas P67 son una mejor opción, aunque en cualquier caso lo ideal hubiera sido ofrecer gráficos integrados en todos los casos.
Otro detalle a tener en consideración es que **Intel todavía no ha integrado en el chipset compatibilidad con USB 3.0**. Por lo tanto, no queda más remedio que recurrir a adaptadores de terceros partes (Intel aun no lo ha integrado en el chipset). Esto se debe a que, a que **Intel apoya por el momento Thunderbolt**, interfaz de conexión desarrollada por ellos.

1º MOUNTAIN PERFORMANCE I7-SB

NOTA 7,0





La placa base de este equipo de Mountain es una de las mejores que hay para Sandy Bridge.

Es un equipo bastante silencioso, debido a un **ventilador que genera poco ruido**, aunque no refrigera en xceso ya que es de "perfil bajo". Uno más contundente permitiría sacarle más partido al procesador.

Precio	1.499 €
Fabricante:	Mountain
www.mountain.es	
Especificaciones	
Dimensiones:	20,5x48,1x43,9 cm
Peso:	15,98 Kg
Procesador:	Intel Core i7 2600, 3,4 GHz
Memoria:	4 GB DDR3, 1.333 MHz
Disco duro:	2 x WD Caviar Blue 500 GB
Gráficos:	PNY XLR8 Edition GeForce GTX460, 1 GB
Placa Base:	ASUS P8P67Pro
Garantía:	2 años
CALIDAD/PRECIO	6,2

Este es un buen equipo que ofrece todo lo que se le puede pedir a un PC Sandy Bridge en la actualidad. Su placa base es perfecta para futuras ampliaciones

Si ves un logotipo de Mountain en un ordenador, hay muchas posibilidades de que dentro haya una buena selección de componentes. Este es el caso en este equipo, donde **la placa base de Asus ofrece todo lo que se le puede pedir** a un sistema Sandy Bridge, junto con funcionalidades como Bluetooth integrado.
La caja, de la marca Antec, incluye una fuente de alimentación, compatible con la norma 80+ de alta eficiencia, así como un buen acabado para construir el equipo desde esta configuración.

Preparado para crecer

Con todo lo que tiene este equipo, que ya de por sí es suficiente para destacar sobre el resto, una de sus mayores virtudes es la de poder ampliarlo si se necesita ganar en espacio de almacenamiento, por ejemplo. placa base es perfecta para ir añadiendo nuevas tarjetas de expansión, más módulos de memoria o más almacenamiento. Además, **las conexiones están muy bien resueltas**.
Dispone de dos discos en RAID 0 –funcionamiento en paralelo–, lo que es un buen detalle. Pero, quizá, hubiera sido mejor la combinación de disco SSD junto a uno convencional.

2º PACKARD BELL IXTREME

NOTA 6,9



El equilibrio que consigue Packard Bell con este modelo es una de sus mayores virtudes. Conjuga un hardware correcto con una buena integración con el software.
Sin ir más lejos, pulsando la maneta frontal en los laterales, se activa el software de copia de seguridad y backup. En rendimiento está a la par con otros equipos con este procesador **Core i7-2600k**, aunque tiene detallles que hacen



El multilector de tarjetas también incluye dos puertos USB adicionales y salida para auriculares.

que gane en interés. Un ejemplo la amplia capacidad de almacenamiento que ofrece.
El ordenador presenta algunas carencias, como **la ausencia de salida de audio digital y de conexión USB 3.0** nativa que no necesite ocupar una ranura de expansión específica. Esto se debe a una placa base un poco extraña. Los componentes internos son buenos, y tiene detalles interesantes como la bandeja superior para apoyar unidades de disco o similar.

Es un equipo que se ha situado cerca del ganador, con argumentos muy válidos a su favor en lo que respecta al hardware y buenas aplicaciones integradas para gestionarlos.

Precio	**899 €**
Fabricante	**Packard Bell**

www.packardbell.com

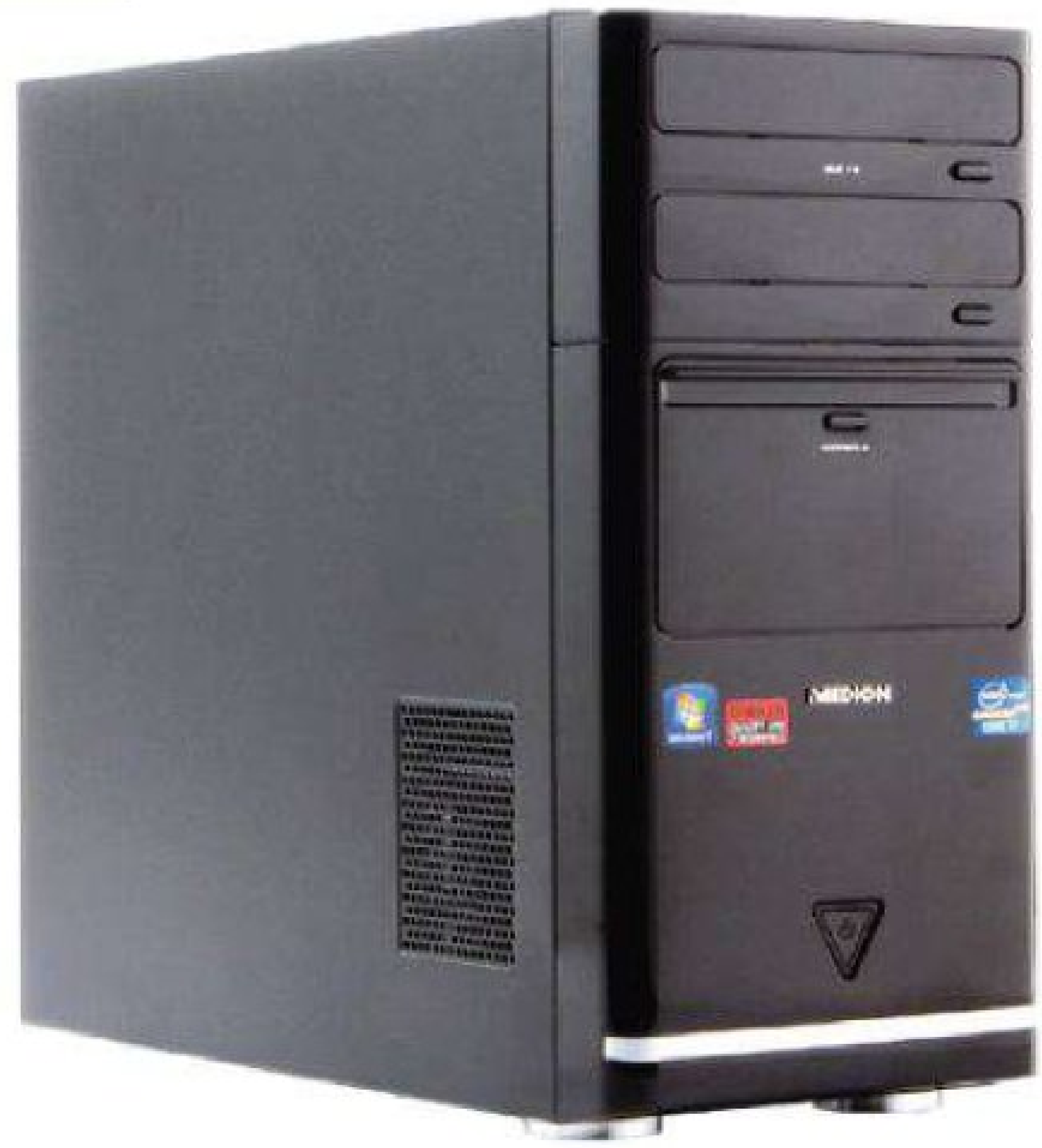
Especificaciones	
Dimensiones:	**18 x 42,5 x 40,5 cm**
Peso:	**10,96 kg**
Procesador:	**Intel Core i7 2600, 2,5 GHz**
Memoria:	**4 GB DDR3 1.333**
Disco duro:	**WD WD10ESRD, 1 TB + Hitachi 640 GB**
Gráficos:	**NVIDIA GeForce GTX 460, 1 GB**
Placa base:	**Packard Bell iXreme 5850, Intel H67**
Garantía:	**1 año**

CALIDAD/PRECIO	**7,8**

Este equipo es una buena solución en conjunto. Ofrece buenos detalles, como su amplia capacidad de almacemientos, pero tiene algunas carencias

3º MEDION AKOYA P7315D

NOTA 5,6



La combinación de componentes de baja calidad con configuraciones muy llamativas en cifras, como la cantidad de memoria RAM instalada, no suelen ser aconsejables. Todo lo que se gana con **8 GB de RAM** se pierde en la tarjeta gráfica de calidad media/baja, o en la fuente de alimentación de sólo 350 W.
Este equipo de Medion está bien resuelto, como no podía ser menos para una configuración basada en un procesador **Core i7-2600**, pero la imposibilidad de realizar ampliaciones de entidad es un obstáculo para cualquier usuario que va a gastar un dinero en un ordenador considerado de gama alta.
En cualquier caso, si no se va a querer jugar con él, los 8 GB son una garantía de buen rendimiento multitarea y un desahogo para actividades que requieran trabajar con muchos datos a la vez o múltiples ventanas, como por ejemplo navegar por Internet.



La salida de auriculares está perefctamente colocada, así como los puertos USB frontales.

La tarjeta gráfica no tiene utilidad para juegos, pero sí para actividades multimedia relacionadas con la aceleración de vídeo, incluso a pesar de su veteranía. Hubiera sido mejor otra solución.

Precio	**799 €**
Fabricante	**Medion**

www.medion.es

Especificaciones	
Dimensiones:	**17,7 x 40,5 x 36,3 cm**
Peso:	**7,7 kg**
Procesador:	**Intel Core i7-2600, 3,4 GHz**
Memoria:	**8 GB DDR3, 1.3333 MHz**
Disco duro:	**Hitachi HCS5C1010, 1 TB**
Gráficos:	**AMD Radeon HD5670, 1 GB**
Placa base:	**MEdion PC MS7707, Intel P67**
Garantía:	**2 años**

CALIDAD/PRECIO	**6,7**

Un PC solvente que, para el trabajo habitual, resulta perfecto. Eso sí, el escaso espacio interior y una tarjeta gráfica ya antigua son detalles que le hacen perder posibilidades

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

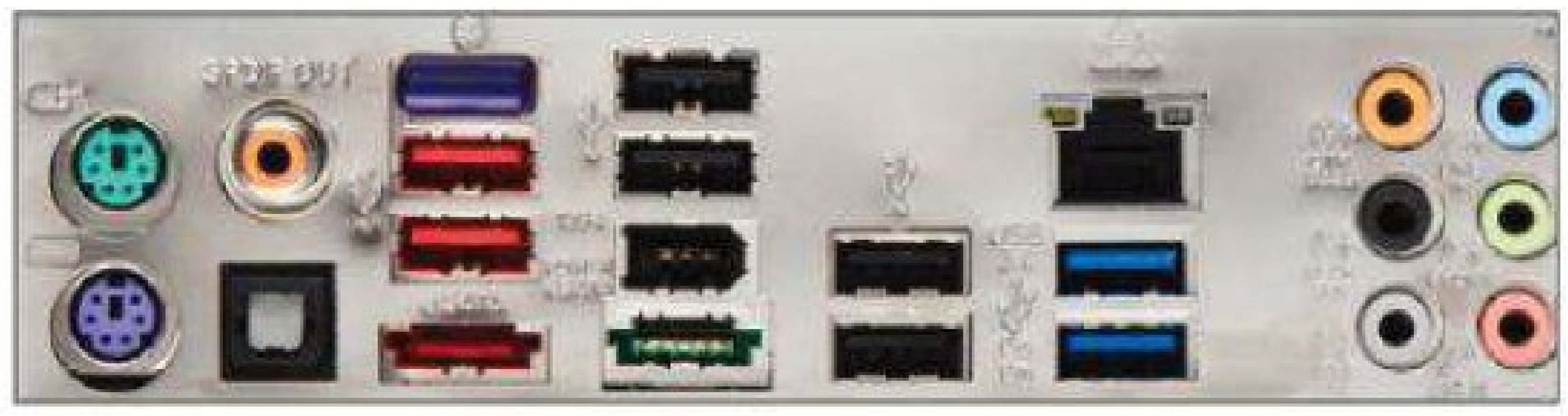
Sandy Bridge ha llegado a los equipos de sobremesa para quedarse. El rendimiento y sus posibilidades de integración son argumentos irrefutables.

Si tienes que afrontar la compra de un ordenador de sobremesa, no dejes de tener en tu lista de la compra las configuraciones con Sandy Bridge. Es cierto que de momento no hay muchos, pero es sólo cuestión de poco tiempo que sean la opción preferida para los PCs para el hogar.

Las pruebas de laboratorio son una buena forma de apoyar esta moción, con resultados muy buenos, acompañados de un comportamiento óptimo de los equipos. Sin ir más lejos, una configuración como la de Mountain se apoya en un **procesador Core i7-2600**, con un ventilador que apenas levanta dos centímetros de la placa.

El rendimiento por vatio de estos equipos es superior al de generaciones anteriores, y habrá que ver si la plataforma Llano de AMD es capaz de hacerle frente en el trabajo habitual.

De momento, los equipos Sandy Bridge de esta comparativa muestran que el procesador responde muy bien a lo esperado, con unos resultados por encima de los modelos de generaciones pasadas.



Las placas base de gama alta, como la que usa el equipo de Mountain, ofrecen una conectividad excelente en todos los apartados.

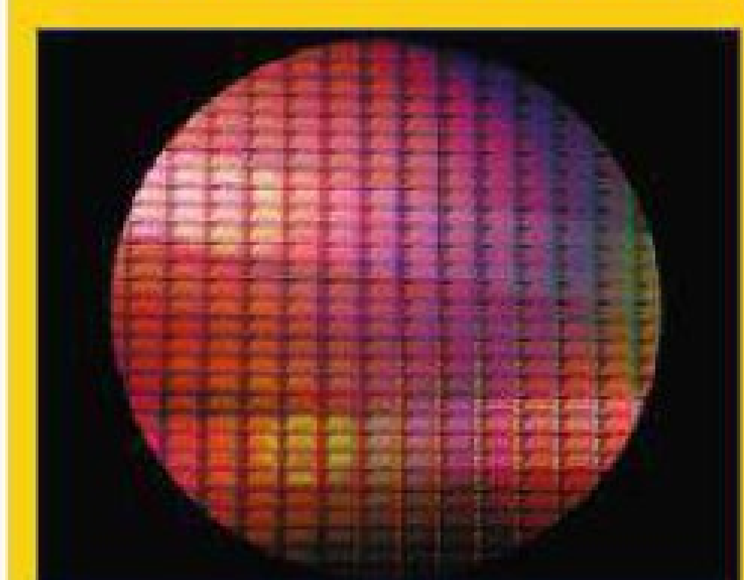
Lo que no se ha probado es el rendimiento de los gráficos integrados en el procesador. Ninguno de ellos los usa realmente, a pesar de que en el modelo de **Packard Bell el chipset es el H67** y tiene salidas de vídeo en la placa –tapadas mediante cubiertas de plástico–. El rendimiento, en última instancia, es similar por la parte del procesador, pero la influencia del componentes como la tarjeta gráfica o el disco duro se dejan ver en los resultados de las pruebas.

Medion se ve especialmente perjudicado por la diferencia en la tarjeta gráfica, y en algunas pruebas de PC Mark el disco duro RAID de Mountain hace valer su mejor rendimiento.

Lo que sí queda bastante claro, al revisar las pruebas, es que la tendencia es la de obtener resultados menos homogéneos a medida que todos los componentes empiezan a afectar de manera determinante al comportamiento global del ordenador.

> “La influencia de componentes, como la tarjeta gráfica o el disco duro, se dejan ver en los resultados de las pruebas”

Eficiencia como vocación

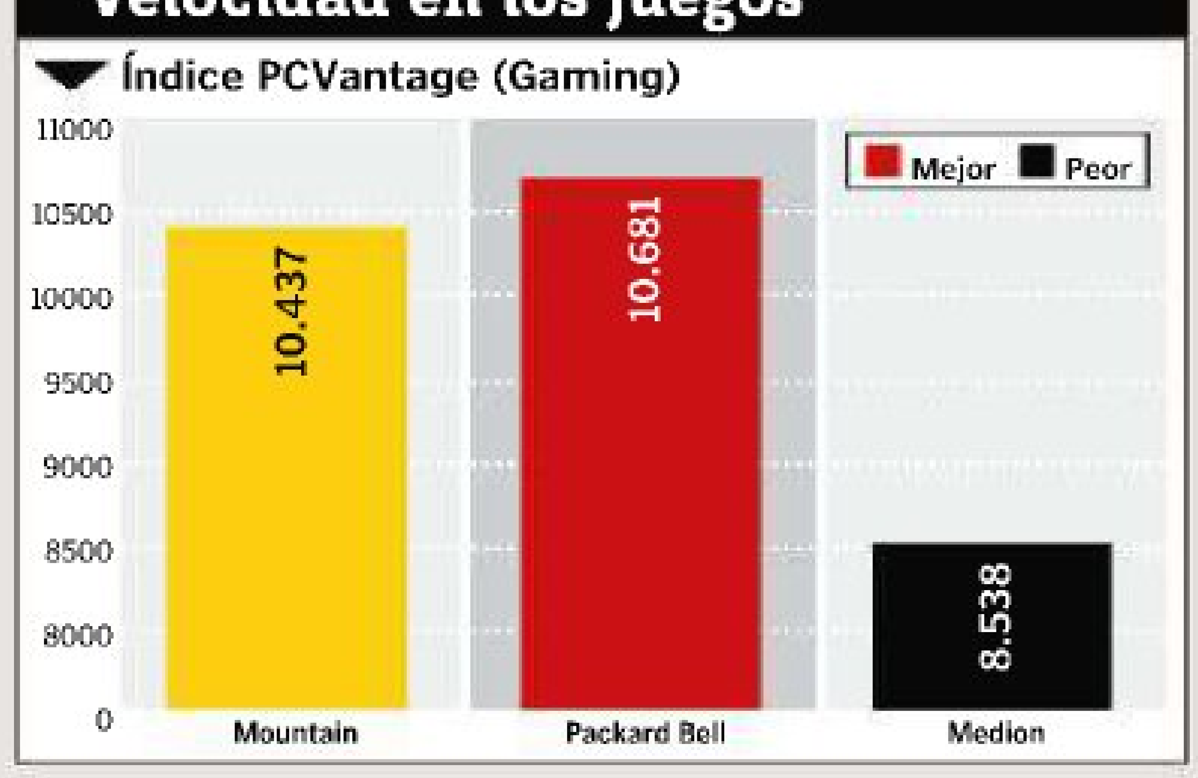


Los procesadores Core i7-2600, fabricados con tecnología de 32 nm, son de los más representativos de la familia Sandy Bridge. Tienen un rendimiento muy elevado, pero al mismo tiempo, cuando están en reposo, apenas sí consumen energía. Y cuando lo hacen, lo hacen de un modo más eficiente.

RESULTADOS

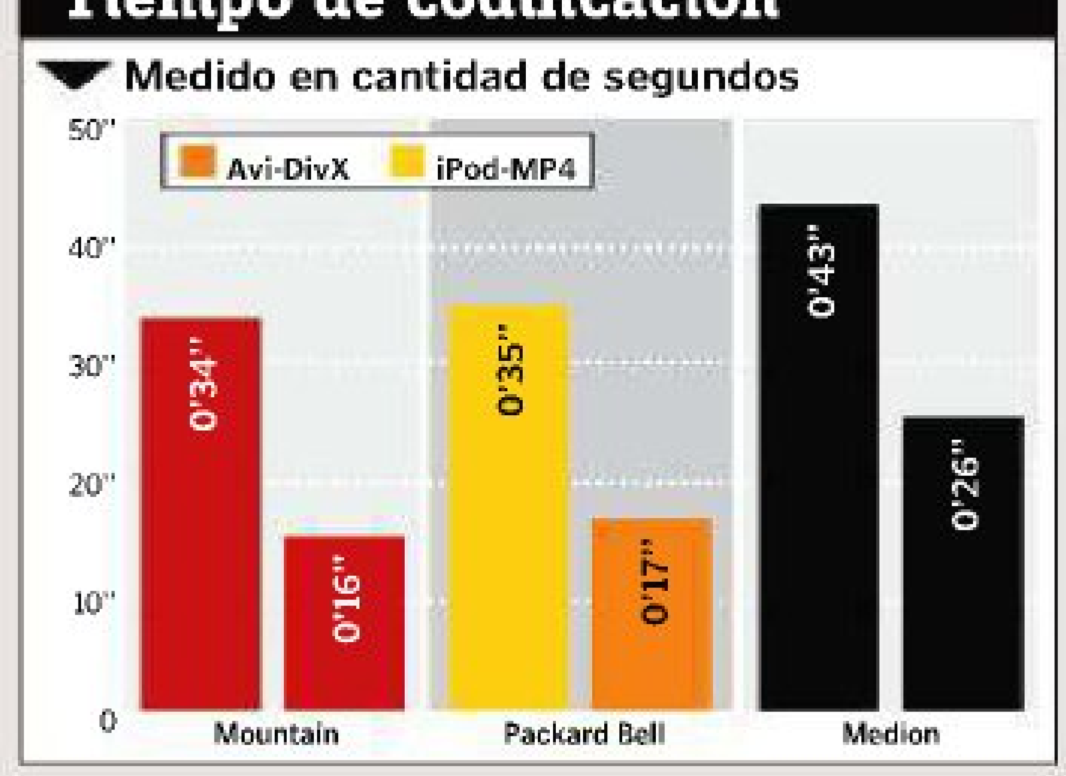
En el banco de pruebas del Laboratorio de PCI hay tests para identificar el rendimiento de los equipos en áreas tan diversas como la productividad, los gráficos o el ocio multimedia. En este caso, se podría esperar que con procesadores iguales el resultado sería homogéneo, pero en la práctica hay bastantes diferencias entre los distintos equipos. Los procesadores Sandy Bridge son muy sensibles a aspectos como la calidad del ventilador, el rendimiento de los gráficos o el sistema de almacenamiento. Los benchmarks ya no son una ciencia exacta de precisión milimétrica, y dependen de más factores que los meros Megahercios.

Velocidad en los juegos



¿Para qué? Las diferencias en la tarjeta gráfica se ven plasmadas en los resultados de esta prueba donde las tarjetas GTX 460 se muestran incontestables.

Tiempo de codificación



¿Para qué? La codificación de contenidos multimedia es una tarea que no sólo depende del procesador. La tarjeta gráfica también cuenta.


MOUNTAIN
Systems bring
the robustness to you
MOUNTAIN
Configuraciones hasta
Core i7 2920-XM - 1TB HDD - 16GB DDR3 - Nvidia GTX/Quadro
MOUNTAIN Portable WorkStations
¿Hasta dónde quiere llegar?
TODOS NUESTROS EQUIPOS INCLUYEN:
Garantía in-situ de 2 años con recogida y entrega. Altísimos niveles de acabado y calidad en toda la tecnología integrada.
Fabricación con tests de robustez y carga de alta intensidad. Atención postventa telefónica dada por técnicos especializados.
MOUNTAIN es una marca MADE IN SPAIN, con su propio laboratorio I+D de investigación y desarrollo para el estudio y creación de sistemas de alto rendimiento orientados a los profesionales que demandan productos que respondan a sus necesidades adecuadamente.
www.mountain.es
902 883 091

RESULTADOS DE LAS MEDICIONES







	1º MOUNTAIN PERFORMANCE I7-SB	2º PACKARD BELL IXTREME	3º MEDION AKOYA P7315D
FABRICANTE	Mountain	Packard Bell	Medion
TELÉFONO DE CONTACTO	902 883 091	902 103 157	902 100 302
PÁGINA WEB	www.mountain.es	www.packardbell.com	www.pccity.es
PRECIO	1.260 €	899 €	799 €

Especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante

	Mountain	Packard Bell	Medion
Placa base	ASUSTeK Comp. P8P67 PRO	Packard Bell iXtreme M5850	MedionPC MS-7707
Chipset	Intel Sandy Bridge / Intel P67	Intel Sandy Bridge / Intel H67	Intel Sandy Bridge / Intel P67
Procesador	Intel Core i7 2600, 3,4 GHz	Intel Core i7 2600, 3,4 GHz	Intel Core i7 2600, 3,4 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 128 KB / L2: 1 MB / L3: 8 MB	L1: 128 KB / L2: 1 MB / L3: 8 MB	L1: 128 KB / L2: 1 MB / L3: 8 MB
Memoria RAM	Kingston 4 GB DDR3, 1.333 MHz	Unifosa 4 GB DDR3, 1.333 MHz	Samsung 8 GB DDR3, 1.333 MHz
Disco duro	2 Western Digital WD Caviar Blue 500 GB, 7.200 rpm	Western Digital 1 TB, 7.200 rpm / Hitachi HTS721064CLA332 640 GB, 7.200 rpm	Hitachi HCS5C1010CLA382 1 TB, 5.700 rpm
Unidad óptica	HL GH22NS50	HL GH60N	TssT Corp. SH-S223C
Tarjeta gráfica	PNY XLR8 Edition GeForce GTX460, 1 GB	Nvidia GeForce GTX 460, 1 GB	AMD Radeon HD5670, 1 GB
Tarjeta de sonido	Realtek HDA	Realtek HDA	Realtek HDA
Tarjeta de red	Intel 82579V	Intel 82579V	Intel 82579V
Tarjeta de red inalámbrica	No tiene	No tiene	No tiene
Fuente de alimentación	Antec EA-650, 650 W	Lite On PS-6451-5, 500 W	FSP Group FSP350-60EMDN, 350 W

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota	Mountain	Nota	Packard Bell	Nota	Medion	Nota
Rendimiento de proceso del PC	**45,00%**	ASUSTeK Comp. P8P67 PRO / Intel Core i7 2600, 3,4 GHz	**8,33**	Packard Bell iXtreme M5850 / Intel Core i7 2600, 3,4 GHz	**7,56**	MedionPC MS-7707 / Intel Core i7 2600, 3,4 GHz	**5,29**
Puntuaciones obtenidas con Windows 7	**10,00%**		**9,01**		**9,01**		**8,72**
Procesador	2,00%	7,6	9,57	7,6	9,57	7,6	9,57
Memoria	2,00%	7,6	9,57	7,6	9,57	7,6	9,57
Gráficos	2,00%	7,5	9,42	7,5	9,42	7,0	8,70
Gráficos para juegos	2,00%	7,5	9,42	7,5	9,42	7,0	8,70
Disco duro primario	2,00%	5,9	7,10	5,9	7,10	5,9	7,10
Rendimiento del PC	**35,00%**		**8,13**		**7,15**		**4,31**
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark Vantage (Index / Memories / TV and Movies / Gaming / Music / Communications / Productivity / HDD)	10,00%	12.102 / 8.092 / 7.535 / 10.437 / 9.452 / 13.225 / 9.088 / 5.960	8,60	9.052 / 7.460 / 6.481 / 10.681 / 8.866 / 7.767 / 7.651 / 4.516	6,73	8.049 / 5.711 / 6.068 / 8.538 / 7.009 / 8.965 / 6.746 / 3.822	5,26
Rendimiento multihilo (relación 1/x cores)	3,00%	4,48 [4 cores]	4,98	4,52 [4 cores]	5,03	4,78 [4 cores]	5,39
Velocidad con juegos - 3DMark Vantage (GPU Score/Game1/Game2)	10,00%	13.080 / 39,56 fps / 37,02 fps	8,09	11.910 / 35,99 fps / 33,75 fps	7,30	5.145 / 15,13 fps / 15,01 fps	2,72
Rendimiento DX10 (Call of Juarez Benchmark)	4,00%	128,7 fps	8,58	121,1 fps	8,07	61 fps	4,07
Rendimiento DX11 (Unigine Benchmark)	4,00%	48 fps	8,00	45 fps	7,50	17,6 fps	2,93
Tiempo de codificación de 7.500 frames de vídeo (AVI - DivX / iPod - MP4)	2,00%	0 m 34 s / 0 m 16 s	9,24	0 m 35 s / 0 m 17 s	9,13	0 m 43 s / 0 m 26 s	8,25
Tiempo de codificación de 80 m de audio (MP3 / MP4)	2,00%	0 m 28 s / 0 m 27 s	8,93	0 m 28 s / 0 m 28 s	7,07	0 m 53 s / 0 m 54 s	5,21
Calidad de la tarjeta de sonido	**5,00%**	Realtek HDA	**6,49**	Realtek HDA	**5,96**	Realtek HDA	**5,98**
Respuesta en frecuencia / Ruido / Distorsión	5,00%	- 0,21 dB a 0,08 dB / - 80,8 dB / 0,131%	6,49	- 0,28 dB a 0,19 dB / - 76,2 dB / 0,13%	5,96	- 0,36 dB a 0,09 dB / - 76,3 dB / 0,131%	5,98
Calidad del disco duro	**8,00%**	2 x Western Digital WD Caviar Blue	**5,43**	Western Digital WD10EARS	**7,11**	Hitachi HCS5C1010CLA382	**4,68**
Capacidad	5,00%	931 GB	4,37	1.527 GB	7,51	931 GB	4,37
Tiempo medio de acceso	3,00%	15,6 ms	7,20	17,1 ms	6,45	19,6 ms	5,20
Calidad de la unidad óptica	**4,00%**	HL GH22NS50	**8,99**	HL GH60N	**8,86**	TssT Corp. SH-S223C	**7,67**
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%	5 m 7 s / 5 m 13 s	8,48	5 m 48 s / 5 m 52 s	8,10	5 m 44 s / 14 m 56 s	5,52
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%	16 m 50 s / 16 m 26 s	9,51	15 m 43 s / 16 m 1 s	9,63	14 m 12 s / 13 m 50 s	9,81
Conexiones	**10,00%**		**7,26**		**5,43**		**5,14**
Conexiones de vídeo	2,00%	2 DVI, 1 miniHDMI	6,00	2 DVI, 1 HDMI, 1 DP	9,00	1 D-Sub 15, 1 DVI, 1 HDMI	8,00
Conexiones de audio	2,00%	2 micrófono, 1 auriculares, 4 line Out analógico, 1 line Out digital, 1 line In analógico, 1 S/PDIF	8,50	2 micrófono, 1 auriculares, 1 line Out analógico, 1 line In analógico	6,00	1 micrófono, 1 auriculares, 4 line Out analógico, 1 line In analógico, 1 S/PDIF	7,00
Puertos USB	2,00%	13	9,29	10	7,14	8	5,71
Otras	4,00%	1 RJ45, 1 eSATA, 1 eSATA powered, 2 FireWire, 2 PS2	6,25	1 RJ45, 2 PS2	2,50	1 RJ45, 2 PS2	2,50
Otros	**28,00%**		**4,21**		**5,39**		**5,66**
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	0,02 € / 0,01 € / 0 €	6,71	0,02 € / 0,01 € / 0 €	7,25	0,02 € / 0,01 € / 0 €	7,34
Capacidades inalámbricas (WiFi / Bluetooth / 3G)	5,00%	No / 2.1 / No	1,05	No / No / No	0,00	No / No / No	0,00
Tarjeta sintonizadora TV	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	CFI/CFII, MD, SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD, Smart Card, miniSD, microSD, M2, SIM	10,00	CFI/CFII, MD, SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD, microSD	8,89	SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD	6,67
Ruido en funcionamiento	2,00%	32,6 dB	8,29	34,3 dB	7,48	32,8 dB	8,19
Manual de instrucciones	1,00%	Normal, en papel en español	6,00	Guía de inicio rápido, en papel y en español	5,00	Muy completo, en papel en español	8,50
Software incluido	3,00%	Windows 7 Professional, OpenOffice y mas	8,00	Windows 7 Home Premium, Nero 9 Essentials y mas	9,50	Windows 7 Home Premium, BullGuard (trial)	6,50
Teclado / Ratón	3,00%	No tiene / No tiene	0,00	Acer SK-9061, 106 teclas / Acer SM-9661, 2 botones	6,26	Chicony for Medion KB-0837 / Chicony for Medion MSU0718T	5,88
Dimensiones	4,00%	205 x 481 x 439 mm	4,18	180 x 425 x 405 mm	7,25	177 x 405 x 363 mm	8,49
Peso	3,00%	15,98 Kg	2,36	10,96 Kg	5,32	7,7 Kg	7,24
Garantía	2,00%	2 años	6,00	1 año	4,00	2 años	6,00
Total	**100,00%**		**6,77**		**6,68**		**5,46**
Correcciones a la nota		4 puertos USB 3.0	+0,20	Bahía frontal para 2º HDD	+0,10	2 puertos USB 3.0	+0,10
				2 puertos USB 3.0	+0,10		
NOTA DE CALIDAD		7,0		6,9		5,6	
NOTA DE CALIDAD/PRECIO		6,2		7,8		6,7	



SDigital TV series
tdt
SDT8100
High Definition DVB-T Tuner/Recorder & MKV media player
Sintonizador / Grabador TDT de Alta Definición y reproductor multimedia MKV (H.264)
SDT8000
High Definition DVB-T Tuner & MKV media player
Sintonizador TDT de Alta Definición y reproductor multimedia MKV (H.264)
Con salida Coaxial para que pueda disfrutar de la mejor calidad de sonido surround a través de su decodificador de audio 5.1 y su sistema de altavoces. Tan sólo conecte su SDT8000 o SDT8100 a su home theatre y disfrute de la experiencia multimedia
DVB T HIGH DEFINITION HD
Sintonizador TDT de Alta Definición 1080 compatible con el estándar H.264. Además incluye funciones como Teletexto, guía de programas (EPG), búsqueda de canales o Control Parental. Compatible con audio Dolby Digital Plus y AC3.
SDT8000 y SDT8100 son un avanzado reproductor multimedia de alta definición. Conecte su dispositivo de almacenamiento al puerto USB Host del frontal de la unidad y disfrute de horas de entretenimiento.
матрёшка MATROSKA
Tanto SDT8000 como SDT8100 son compatibles con la mayoría de archivos multimedia existentes y además cuenta con soporte para archivos MKV (H.264).
* Sólo SDT8100 dispone de funciones de grabación a través del puerto USB Host
sveon
www.sveon.com

Conclusiones de la comparativa

Ha sido complicado reunir en esta comparativa a estos tres equipos, cuando al principio todo apuntaba a que iba a ser una tarea fácil. Posiblemente, el problema ha estado relacionado con el fallo en la fabricación de los chips H67 y P67 que acompañan a los procesadores Sandy Bridge. Esto ya está resuelto, y no tiene por qué suponer más complicaciones, pero para esta comparativa ha sido una fuente de retrasos.
Estos tres equipos son representativos de lo que nos podemos encontrar en las tiendas. Por lo pronto, parece que el procesador más interesante de todos los de la gama Sandy Bridge de sobremesa es el **Core i7-2600 a 3,4 GHz**. Es el que montan todos los equipos analizados y el de gama más alta de los anunciados hasta la fecha.
Un detalle común en todos los equipos es que **no tienen unas dimensiones especialmente voluminosas** ni consumen mucho.



Componentes como la fuente de alimentación son parte esencial a la hora de que el ordenador genere más o menos ruido.

Hay que reconocer que Intel ha logrado un buen trabajo con la gestión de la energía: cuando el procesador trabaja al máximo consume incluso más de lo que está contemplado, pero cuando deja de estar activo, consume apenas una fracción.

También hemos notado que los fabricantes experimentan con estos nuevos procesadores. **Medion**, combina **8 GB de RAM** con una tarjeta gráfica más bien pobre; **Mountain**, dispone de configuración **RAID**; y **Packard Bell** con una **placa extraña** sin USB 3.0 nativo.

Consejos de compra

Si no te gusta ninguno de estos...

Los equipos de esta comparativa son, en todos los caso,s muy potentes por la parte del procesador. La parte gráfica está bien tratada con las GeForce GTX 460, pero no tanto con la AMD de la serie 4000.
Si no le das una importancia especial a los juegos, te recomendaríamos que compres un equipo con chipset H67 y uses sólo los gráficos integrados en el procesador, invirtiendo la diferencia de precio en mejorar la configuración por la parte del disco duro o la memoria.
La conectividad USB 3.0 es importante en todos los casos, y debería estar presente en cualquier compra.
Como recomendación general, busca un equipo que te permita realizar ampliaciones en el futuro. No de CPU, que ya está bien en estos PCs, pero sí de disco duro o memoria.
Y no te olvides de comprobar si la fuente de alimentación está preparada para este tipo de actualizaciones. Mejor si de primeras tiene ya una potencia decente. Por ejemplo, los 350 W de Medion no servirían para hacer frente a una actualización de gráficos.

Nuestra Opinión

Por: Manuel Arenas
Redactor del test

De los tres equipos, Mountain es el más ambicioso, y consigue hacer valer su configuración para ser el ganador. Por poco, todo hay que decirlo, y si no fuera por ausencias en la configuración de Packard Bell como el audio digital o la conectividad USB 3.0, que no es nativa en placa, las cosas hubieran podido ser diferentes.
De todos modos, es una buena opción si prefieres la solución de doble disco duro con "hot swap" al RAID de Mountain. Medion se queda muy atrás, a pesar de que detalles como los 8 GB de RAM pueden ser muy llamativos en una primera aproximación basada en especificaciones.

Lo más destacado



1º MOUNTAIN PERFORMANCE I7-SB

El mejor hardware de todos los equipos

Como es habitual, Mountain brilla en la parte de los componentes instalados. Tanto la placa base como la caja y la fuente son de primeras marcas, y están perfectamente montadas. El disco en RAID es otra marca de la casa, aunque se empieza a añorar una configuración basada en un disco SSD de aranque. En cualquier caso, es un buen equipo.



2º PACKARD BELL IXTREME

Un buen PC, pero con algunas lagunas

Packard Bell tiene buenas configuraciones de sobremesa. Este modelo iXtreme es un equipazo en muchos aspectos, como por ejemplo su amplia capacidad de almacenamiento. La fuente y los gráficos –o la integración con las herramientas de software –están muy bien logradas, pero tiene lagunas como la conectividad USB 3.0, que no es nativa.



3º MEDION AKOYA P7315D

Una configuración muy desigual

Tal vez con la mente demasiado puesta en el precio, el resultado de esta configuración de Medion es demasiado irregular. Detalles como los 8 GB de RAM son de agradecer, pero a cambio es un equipo casi imposible de ampliar por espacio físico y calidad de los componentes. Su tarjeta gráfica poco aporta al rendimiento global.



NUEVO
Diseñando el futuro. intel
Rendimiento.
Visiblemente Inteligente.
La 2ª generación de la familia de procesadores Intel® Core™. Rendimiento inteligente y experiencia visual incorporada para disfrutar más de tu ordenador.
intel inside CORE i3
intel inside CORE i5
intel inside CORE i7
Vea la diferencia con Intel Inside®.
Phoenix
intel inside CORE i3
Ranking del procesador
NUEVO
ORDENADOR SOBREMESA ACTYON i3
Intel® Core™ i3-2100 (3.1 GHz).
2 Núcleos, Hyper-Threading, Intel® HD Graphics.
4 GB DDR3 de RAM.
1 TB (1.000 GB) de Disco Duro.
Conexión USB 3.0 "Super Speed" Y HDMI
Regrabadora DVD 22X DL.
*Monitor, teclado y ratón no incluidos.
3 AÑOS IN-SITU
GARANTÍA PHOENIX
Con recogida y entrega a domicilio.
Ningún fabricante te ofrece 3 años a 0€
USB 3.0 10x
409€ IVA INCLUIDO
Para más información entra en www.dynos.es/actyoni3
LG Life's Good
Capacidad 500GB
75€ IVA INCLUIDO
MINI DISCO DURO
HXD5 2.5" 500 GB
• Llévate tus archivos a cualquier lugar en tu disco duro portátil de forma segura y duradera. • Disponible en varios colores. • Interfaz USB 2.0.
FUJIFILM
Funda de regalo
12 MEGAPIXELES
3X ZOOM ÓPTICO
3" Pantalla LCD
69€ IVA INCLUIDO
CÁMARA DIGITAL
FINEPIX J40
• Resolución 12,2 megapíxeles. • Memoria interna 12 MB • Zoom óptico Fujinon 3x. • Sensibilidad máxima 3200 ISO • Modo Panorámico. LCD 3"/10,1
• Grabación de vídeo con sonido. • Detección de Rostros.
Phoenix
Novedad
Con carcasas intercambiables
AURICULARES
STREET HEAD PHONE
• Acústica excepcional. • Fácilmente ajustable. • Sonido Bass System.
• Control de volumen en cable.
• Carcasas intercambiables.
13'90€ IVA INCLUIDO
Ref.: PHSTREETHEADPHONE
Dynos INFORMATICA
www.dynos.es
Tus compras a un sólo click:
www.dynos.es
y si lo compras por la web te lo llévamos
GRATIS a casa
Más de 220 Tiendas en toda españa.

La evolución necesaria

APPLE IPAD 2

TABLETA DE 10"
Apple
www.apple.es

799 € (WiFi+3G, 64 GB)

Dimensiones
24,1 x 18,5 x 0,9 cm
Peso
620 g
Procesador
Apple A5 a1 GHz
Cámaras
Frontal VGA, trasera 720p
Pantalla
9,7" IPS LED, 1.024 x 768
Conexiones
3G, WiFi 802.11n, Bluetooth 2.1 +EDR, docking/carga
Batería
25 Whr
Memoria
64 GB
Sistema operativo
iOS 4.3
Garantía
1 año

- Rendimiento mejorado
- Cámaras frontal y trasera
- Apps específicas para el Tablet (GarageBand y iMovie)

- Pantalla de 10" poco manejable en exteriores

Nota 8,5

Nuestra Opinión

A Apple le tocaba hacer un lavado de cara de iPad. Y si bien ha conseguido mejorar muchos aspectos de su producto estrella, no es menos cierto que se esperaba algo más a nivel de pantalla o independencia de iTunes. En cualquier caso, es un producto de factura impecable que hará un servicio extraordinario a quienes tengan un presupuesto capaz de afrontar esta inversión.



¿Cuanto cuesta?

WiFi		WiFi+3G	
16 GB	479€	16 GB	599€
32 GB	579€	32 GB	699€
64 GB	679€	64 GB	799€

Con el inminente lanzamiento de un gran número de tabletas por parte de fabricantes como Motorola o Blackberry y HTC, Apple ha movido ficha y ha renovado su iPad.

Las cifras de Apple con iPad en el segmento de las tablets parecen difícilmente superables por sus competidores. Aunque también es cierto que apenas hay realmente modelos que compitan en esta categoría de dispositivos de gama alta, con tecnologías de última generación, tanto a nivel de procesador como de pantalla o comunicaciones. Apple está sacando un buen rédito a esta posición de liderazgo, con **millones de tabletas vendidas en el modelo de primera generación**, y perspectivas muy halagüeñas para el iPad2 para los próximos dos años.

iPad se pone a dieta

De las novedades implementadas en iPad 2, una de las más llamativas es su **grosor**, que se ha visto reducido hasta convertirlo en un dispositivo mucho más ergonómico, en la línea de lo que se demanda por parte de los usuarios... pero con estilo.
Al mismo tiempo, ha introducido **dos cámaras, una frontal y otra trasera**. Una buena noticia, que debería estar implementada ya en el primer modelo de iPad que lanzó Apple. De todos modos, la calidad de estas no está a la altura de la pantalla de la tableta, que por otro lado no se ha visto mejorada respecto



Las nuevas fundas para iPad son magnéticas y, además de protegerlo, activan o desactivan funciones cuando se separan o acercan a la tableta.

al modelo original y mantiene la misma resolución y densidad de puntos.
Donde sí ha habido mejoras es en el procesador, donde **incluye el nuevo A5 de doble núcleo**, los gráficos integrados y la autonomía. Han aumentado, en todos los casos, aunque sin consumir más por ello. El resultado es un dispositivo bien construido y muy funcional, pero sobre todo dentro de casa. Las 10" pueden resultar un incordio para sacar la tableta a la calle, ya que no cabe en un bolsillo, y no se agarra muy bien.
Dentro de casa, por el contrario, puede desempeñar un papel extraordinario como **dispositivo para acceder a Internet desde cualquier ubicación**, así como para comunicarse con herramientas de mensajería o, incluso, para controlar otros dispositivos a través de aplicaciones que lo conviertan en un control remoto.

Entre tableta y miniportátil

Con las mejoras en las prestaciones del procesador y los gráficos, iPad 2 puede afrontar tareas de más entidad. No en vano, se han diseñado dos aplicaciones míticas con el iPad 2 en mente: **GarageBand e iMovie**, así como se ha adaptado **FaceTime** ahora que ya se puede usar con iPad 2. Este movimiento en la dirección de usar aplicaciones de más entidad parece que apunta a un futuro donde la arquitectura ARM puede usarse en equipos portátiles de un modo eficaz.
El mayor logro de Apple con iPad 2 ha sido incrementar el **rendimiento** y preparar el camino para una posible gama de portátiles basada en la tecnología ARM.
Pero, a pesar de todas estas novedades, iPad 2 no deja de ser una evolución modesta del primero. **La pantalla**, a pesar de su excelente tecnología, se **queda por detrás de la de iPhone**, y muchos de sus competidores tienen ya más definición que la de iPad 2. Además, el sistema operativo sigue estando optimizado para un móvil, y no para una tableta. O, al menos, se echa de menos una interfaz más flexible, ágil y menos lineal. Esto no quiere decir que haya que desmerecer la excelente tecnología de iPad 2. Tan sólo, reclamar alguna más.



Gracias a la cámara frontal, es posible realizar videollamadas junto con el programa FaceTime.

Más Apps específicas

iMovie ha estrenado versión específica para el iPad 2, que aprovecha su mayor potencia en gráficos y en CPU. Es casi como trabajar con un ordenador en vez de una tableta, pero con sus ventajas.



GarageBand es la otra aplicación que estrena versión para iPad 2 con una nueva interfaz y una mayor potencia de procesamiento y gráficos.





La cámara del iPad no destaca especialmente por su calidad, pero es una mejora necesaria a todas luces. Lo que sigue invariable es el poco ergonómico agarre de la tableta debido a su superficie lisa.

iPad 2 vs la competencia...

Los competidores naturales de iPad 2 empiezan a estar ya anunciados y presentados... pero no comercializados. Se trata de tabletas con una tecnología avanzada de doble núcleo y con un potencial extraordinario para ejecutar aplicaciones exigentes. No será de extrañar que, más adelante, quiten parte de su papel a los portátiles. Estos son algunos de los más representativos:

	Apple iPad 2	Motorola Xoom	Blackberry PlayBook
Pantalla	9,7" IPS LED, 1.024 x 768	10,1", LCD	7" LCD. 1.024 x 600
Dimensiones	24,1 x 18,5 x 0,9 cm	24,3 x 16,7x 1,3 cm	24,2 x 19 x 1,4 cm
Peso	620 g	725 g	425 g
Procesador	1 GHz dual core, Apple A5	1 GHz dual core, NVIDIA Tegra 2	1 GHz dual core, TI OMAP4430
Cámaras	VGA / 720p	2 Mpx / 5 Mpx	3 Mpx / 5 Mpx
Sistema operativo	iOS 4.3	Android 3.0	Blackberry Tablet (basado en QNX)
Aplicaciones	Apple App Store	Android Market	App World

Grab'n'GoCollection

Convierte tus Discos Duros en Externos de Alta Velocidad



El compañero Ideal para viajar



Carcasas para Disco Duro SATA de 3.5"

CHD3SUSB3
Carcasa de aluminio.

CHD3DUSB3
Montaje deslizante sin tornillos

Carcasas para Disco Duro SATA de 2.5"

CHD2MUSB3B
Montaje deslizante sin tornillos

CHD2DUSB3B
Diseño exclusivo y lujoso con detalles cromados

ConnectivityCollection

Conecta tus dispositivos por USB 3.0





Adaptador CSATA23U3 SATA a USB 3.0
Compatible con dispositivos SATA, como los discos duros, SSDs, CD-R(W), DVD-R(W) y BD-R(W) SATA.

CHDDOCKUSB3 Docking Station USB 3.0
Accede a tu disco duro SATA de 2,5", 3,5" y SSDs con conexión USB 3.0. Plug and Play. No requiere la instalación

Cables USB 3.0



CCUSB3AB18 USB 3.0 A a B Cable
CCUSB3AMU18 USB 3.0 A a MicroUSB Cable

Añade 2 puertos USB 3.0 a tu PC o portátil



CUSB3EXI PCI EXPRESS CARD USB 3.0
CUSB3EXC PC EXPRESS CARD USB 3.0

www.conceptronic.net


¿Te gusta la velocidad?
Soluciones USB 3.0
CONCEPTRONIC
USB 3.0
USB 3.0 10 veces más rápido que el USB 2.0
CONCEPTRONIC

El regreso de Nexus

NEXUS S

SMARTPHONE
Samsung
google.es/nexus
569 €

Dimensiones
6,3 x 12,39 x 1,08 cm
Peso:
129 g
Procesador:
1GHz Cortex A8 (Hummingbird)
Memoria RAM:
512 Mb; Flash iNAND de 16 GB
Pantalla:
Táctil Contour Display Super LCD, 4", 480x800 píxeles
Conexiones inalámbricas:
Bluetooth 2.1, WiFi 802.11 n/b/g
Batería:
Li-Ion de 1.500 mAh
Cámaras:
Trasera 5 Mpx con autoenfoque y LED, trasera VGA (640x480)
Sistema operativo:
Android 2.3

- **Móvil Google Experience**
- **Producto equilibrado**
- **Cámara trasera**

- **Calidad exterior**
- **Sin zócalo para tarjetas SD**

Nota 8,7

Nuestra Opinión

■ Nexus S es un terminal de gama alta perfecto para todas las tareas que un usuario avanzado pueda requerir en el presente y en un futuro cercano. Cuenta con una excelente pantalla, un procesador con potencia suficiente y una cámara de fotos notable. Es cierto que no es un dispositivo perfecto, y podría esperarse mucho más de un terminal que, apadrinado por Google, han tardado un año en desarrollar si se compara con el Nexus One.



Nos gusta...
El excelente diseño que tiene el teléfono y que incluya Android Gingerbread. Ademas, su cámara hace fotos de muy buena calidad y tiene flash.

Después de una larga temporada de rumores, especulaciones y falsas noticias se pone a disposición de todos los usuarios el segundo teléfono "Google Experience". Fabricado por Samsung, y apadrinado por Google, Nexus S es un terminal actual, en la misma línea que otros fabricados actualmente.

Nexus S ocupa la posición que algo más de un año antes (enero 2010) tenía el Nexus One como terminal predilecto de la multinacional Google. El primero fue fabricado por HTC, y el nuevo proviene de las factorías de Samsung. Eso sí, ambos están posicionados en la primera línea de Google.
Esa es, indudablemente, la primera y gran ventaja que tiene Nexus S: **recibirá las actualizaciones y todas las mejoras que aparezcan en Android**.
Si te decantas por este terminal, casi aseguras que su software se mantendrá "en forma" por una larga temporada. Por ejemplo, Nexus One ya cuenta con Gingerbread 2.3.3 mientras que otros aparatos de su generación, como HTC Desire (febrero 2010), siguen con Froyo 2.2 y esperan su actualización para después del verano.



En la parte trasera se encuentran la cámara de 5 megapíxeles –incapaz de grabar vídeo en HD-, el flash y las rendijas para el altavoz de manos libres.

El nuevo Nexus ya no está fabricado por HTC, y eso se nota. A primera vista los materiales utilizados para crearlo tienen un tacto demasiado plástico y poco noble. Eso sí, los diseñadores de Samsung han creado un aparato elegante y con un diseño totalmente minimalista. Apagado es un bloque de líneas curvas, con una apariencia oscura ya que **ni siquiera se ven los cuatro botones habituales, que son táctiles** (retroiluminados cuando el dispositivo está encendido).
En el lateral izquierdo se encuentran los botones para controlar el volumen; y en el derecho, el de encendido. Por la parte trasera sí destacan la cámara, el flash y unas aberturas para el altavoz del manos libres.
Puesto de perfil, se manifiestan varios detalles interesantes. El primero es que **la pantalla no es plana, sino ligeramente curvada**. Dicen que para aumentar la ergonomía del usuario, pero honestamente, después de una larga temporada utilizándolo no hemos apreciado ninguna ventaja. Lo que si ha resultado muy útil es el pequeño abultamiento que hay en la parte inferior: hace que el móvil se adapte a la mano y que sea más fácil cogerlo, sacarlo de la funda (indispensable) o sujetarlo para evitar que se caiga.

Polémicas sobre la pantalla

Sobre la pantalla también ha habido bastantes controversias. Las especulaciones iniciales indicaban que su tecnología y resolución iban a superar los niveles de Retina de iPhone 4. Al final, Nexus S se puso a la venta en Estados Unidos y Reino Unido con una **pantalla Super AMOLED** con un tamaño de **4 pulgadas** y una resolución de **480 x 800 píxeles**. Ofrece na muy buena definición y unos colores realmente vivos y llamativos... pero no es mejor que la del modelo de Apple.



De perfil llama la atención su pantalla curvada, de nombre Contour Display. El abultamiento de la parte trasera facilita mucho el agarre del terminal.

Un año de evolución

Ha pasado más un año entre la aparición de los dos teléfonos Google Experience, aunque vistos uno al lado del otro parece que el tiempo haya sido mayor. Ha mejorado la pantalla; el procesador es diferente aunque ambos funcionan a 1 GHz; la batería tiene más capacidad; nueva cámara frontal; chip NFC…



En otras partes del mundo se ha comercializado un Samsung diferente, con una pantalla Super LCD del mismo tamaño y con la misma resolución. Hay opiniones de todo tipo, pero parece que Super AMOLED tiene más seguidores debido a que es una tecnología particularmente buena para los vídeos y muestra un negro más puro. Por el contrario, es peor para el texto y para funcionar bajo la luz directa del sol. Parece ser que el cambio está motivado porque el fabricante de las pantallas –la propia Samsung- no puede fabricar la cantidad necesaria de Super AMOLED con las que equipar todos los Nexus S.
En el interior, el elemento principal es el **procesador Cortex A8**, también fabricado por Samsung, que funciona a **1 GHz**, que quizá sea de los últimos desarrollos que cuentan con **un solo núcleo**. Los terminales con dos núcleos ya han sido anunciados y están apunto de llegar al consumidor. En la práctica, este "cerebro" es más que suficiente para mover todo el sistema operativo, las aplicaciones habituales, los juegos, programas de navegación GPS, etc. No hay actualmente software en el Market Android que el Nexus S sea incapaz de mover con soltura. Habrá que verlo en un futuro próximo…
Otro componente controvertido es la memoria. El terminal **dispone de 512 MB de memoria RAM** y de **16 GB de memoria de almacenamiento** –no ampliable–, y no dispone de lector de tarjetas de ningún tipo. Ciertamente, pocos usuarios requerirán más espacio para almacenar sus MP3, fotografías, vídeos y otros documentos, pero el simple hecho de no contar con la posibilidad de expansión hace que algunos usuarios se sientan incómodos.

Nueva-vieja cámara frontal

Hubo un tiempo en que la mayoría de los móviles que se comercializaban tenían tanto cámara trasera como frontal. Esta última dedicada a las videollamadas, que nunca fueron demasiado populares. La cámara frontal desapareció durante una temporada de los dispositivos que iban desarrollando, hasta ahora, que gracias a la tarifas de datos y a las aplicaciones de videoconferencia se ha vuelto a popularizar.
La cámara frontal del Nexus S tiene una resolución y una calidad aceptable, aunque hay que mencionar que **Android 2.3.3 no da soporte para Google Talk con vídeo**.
La cámara trasera también tiene sus luces y sombras. Por un lado, es capaz de realizar unas fotografías de muy buena calidad –sin olvidar que es un móvil– con 5 megapíxeles de resolución. Pero en este momento **sólo es capaz de grabar vídeo en SD a 720 x 480**, y no se conocen planes de que piensen mejorar esta función con una futura actualización.

Comunicaciones de corto alcance

NFC (Near Field Communication) son unas siglas que, poco a poco, empezarán a ser conocidas. Es un sistema que utiliza la inducción y un campo magnético para que dos aparatos intercambien información a pocos centímetros.
Nexus S cuenta con un chip NFC que permite utilizar este tipo de comunicación. Permitirá pagos con el móvil en transportes públicos, usar el aparato como dinero electrónico, intercambiar tarjetas de visita, abrir cerraduras… Telefonica, Vodafone y Orange han llegado a un acuerdo para utilizar este sistema como método de pago (más información en el artículo de la página 128).



Un sistema operativo muy dulce

El terminal Nexus S se puso a la venta con la versión 2.3 del sistema operativo Android, también conocido como Gingerbread. Fue el primer terminal en mostrar al público esa versión, que poco tiempo después (febrero de 2011) se actualizaría con la 2.3.3, donde se corrigieron algunos fallos, un problema con reinicios aleatorios y algunas otras mejoras.
Una de las modificaciones que pusieron en marcha desde Google implicaba un ajuste en la configuración de la pantalla Super AMOLED que provocaba que todo se viera con tonalidades amarillentas, y que no ha sido del gusto del todo el mundo.
Los usuarios con conocimientos avanzados han publicado sus versiones del software donde se "corrige" o anula este cambio.



Gingerbread supone una mejora frente a las versiones anteriores en cuestiones como la interfaz gráfica, tiene soporte para VoIP, nuevos códecs de vídeo, compatibilidad con NFC, un nuevo teclado, administrador de descargas, etc.
Hasta el momento, todas las versiones de Android tienen un número de versión y nombre propio tomado de un postre o dulce:

- **Cupcake** (magdalena glaseada) – v1.5
- **Donut** (rosquilla) – v1.6
- **Éclair** (un pastel francés) - v2.0 y v2.1
- **Froyo** (yogur helado) - v2.2
- **Gingerbread** (pan de jengibre) - v2.3
- **Honeycomb** (panal de miel) - v3.0

FRAGMENTACIÓN
Que en un mismo momento existan diferentes versiones de Android en móviles en activo es un problema a la hora de crear aplicaciones o producir actualizaciones. A esto se le llama fragmentación y, según Google, se espera que esto se corriga en los próximos dos años.

El netbook elegante

TOSHIBA NB520

NETBOOK
Toshiba
www.toshiba.com

349 €

Dimensiones
26,2 x 19 x 1,6 cm
Peso
1,3 kg
Procesador
Intel Atom N550 Dual Core a 1,5 GHz
Gráficos/Pantalla
Intel GMA3150, 10,1" 1024 x 600
Almacenamiento
HDD 2,5" 250 GB, 5.400 rpm
Audio
Harman Kardon 2 x 2 W
Memoria
1 x 1 GB DDR3
Conexiones
3 x USB 2 (reposo y carga), 1 x VGA, 1 x SD Card, 1 x mic, 1 x auriculares
Red
1 x WiFi 802.11n, 1 x Bluetooth 2.1, 1 x LAN 10/100
Sistema Operativo
Windows 7 Starter

- **Acabado y construcción**
- **Utilidades preinstaladas**
- **Autonomía**

- **Resolución de pantalla**
- **Rendimiento mejorable**

Nota 8,5

Nuestra Opinión

Si la pantalla tuviese una resolución superior, sería un netbook casi ideal. La función Sleep And Charge o la de Inactividad y Música son un buen valor añadido, junto con una autonomía notable. Sería deseable que tuviese puertos USB 3.0, pero para un uso en movilidad como segundo ordenador, cuenta con buenos argumentos para su elección.



Nos gusta...
Las funcionalidad "Sleep & Charge" o Inactividad y música, junto con las utilidades de Toshiba para la configuración y administración del equipo.

El trabajo invertido por Toshiba en este netbook NB520 se deja ver claramente en aspectos tan cuidados como el acabado o las utilidades de software preinstaladas, que permiten optimizar al máximo el uso del equipo... aunque con limitaciones.

Los netbooks han evolucionado poco desde su concepción años atrás. Toshiba, para corregir esto, ha hecho un trabajo notable con este equipo que consigue que el equipo guste desde el principio. Pero hay limitaciones impuestas que siguen siendo incomprensibles. Un ejemplo es la **resolución de pantalla, de 1.024 x 600**, que hace que algunas aplicaciones diseñadas para Windows no se puedan ver bien –ya que el tamaño de ventana es superior al que cabe en el escritorio–.
Este netbook cuenta con todo lo necesario para un uso satisfactorio en movilidad. Un ejemplo es la batería de 61 Whr, que en modo ECO (con menos de 9 W de consumo), ofrece una autonomía excelente. Además, su construcción es robusta y tiene un teclado con un tacto firme y preciso. Detalles como los **altavoces**, han sido cuidados al máximo, con un par de **Harman Kardon de nada menos que 2 W** por canal.

Utilidades de Toshiba

Un elemento diferenciador de este equipo es su extenso repertorio de utilidades y herramientas, diseñadas para facilitar la puesta a punto y el mantenimiento del ordenador. Se puede desde configurar perfiles hasta monitorizar en tiempo real la potencia consumida, lo que resulta un valor añadido importante que facilita la tarea de puesta a punto de los perfiles. Por otro lado, a diferencia de otros netbooks del mercado los componentes internos son fácilmente accesibles, lo que facilita las tareas de ampliación. Sin ir más lejos, no es descabellado pensar en **instalar un módulo de 2 GB en vez del de 1 GB que viene por defecto**. Incluso, si los discos SSD bajan un poco más de precio, no sería descabellado pensar en instalar uno para mejorar aspectos como el rendimiento y



El botón de encendido está colocado de tal forma, que permite que funciones especiales de este netbook se realicen sin necesidad de abrir la tapa del ordenador.

la fiabilidad, aunque se sacrifique a cambio la capacidad de almacenamiento. El rendimiento mejorará un poco, lo cual no viene nada mal.
Finalmente, cabe destacar lo bien cuidado que está el diseño de este equipo, que ofrece un tacto excelente y una curiosa colocación de los altavoces que lo distinguen de otros modelos.

Disco sólido y muy rápido

INTEL SSD 510 250 GB

Un disco SSD con un rendimiento que supera con creces al de los discos convencionales y, además, con un precio también superior.



Intel fue pionera en la fabricación de discos SSD. Este modelo de Intel, incluye una memoria flash de fabricación propia, pero la **controladora es de Marvell** en vez de ser de la propia Intel.

En principio no supone un mayor problema, y en el rendimiento, para un uso doméstico o más avanzado, no afecta de manera determinante. Es compatible con SATA 6 GB/s, y eso se deja notar en las velocidades de transferencia secuenciales y aleatorias –tanto para escritura como lectura–.

En las secuenciales ofreció unas tasas de lectura por encima de los **400 MB/s**, y, en las de escritura, más de **200 MB/s**.

Las ventajas de los discos SSD se reflejan perfectamente en este modelo de Intel, que se posiciona como uno de los mejores componentes de su categoría, ya que está entre los más rápidos.

Las herramientas incluidas como **Intel SSD Toolbox**, permiten realizar tareas de mantenimiento, como el borrado completo o la optimización del sistema para el uso con discos SSD (así como comprobar su buen estado).

Nuestra Opinión

■ Para quienes busquen el mejor rendimiento o un sistema de almacenamiento fiable y robusto para su portátil, este disco duro es una propuesta de gran valor. Es fácil de instalar y con las herramientas de mantenimiento se puede tener siempre a punto y con el máximo de rendimiento.

DISCO SSD 2,5"

Intel

www.intel.es

535 €

Tecnología
SSD MLC, NAND 34 nm

Capacidad
250 GB

Formato
2,5" (incluye adaptador a 3,5")

Controladora
Marvell 88SS9174

Memoria caché
128 MB DDR3 1333

Consumo
0,3 W (0,1 W en reposo)

- **Rendimiento elevado**
- **Capacidad suficiente para instalar un sistema operativo**
- **Compatible con SATA 6 Gbps**

- **Precio por GB aún por encima del de los discos magnéticos**
- **Rendimiento limitado si se usa con SATA 3 Gbps**

Nota 9,1

Con total movilidad

ENERGY SISTEM I504 TITANIUM 4GB

TABLETA
Energy Sistem
www.energysistem.es
199 €

Dimensiones
13,9 x 8,6 x 1,2 cm
Peso
258 g
Pantalla
TFT LCD táctil resistiva, 5" 16:9 (800 x 480 px)
Procesador
600 MHz Rockchip + DSP
Memoria
4 GB internos + SDHC + USB host
Reproduce vídeo
Sí, 720p
Cámara
VGA integrada
Conectividad
WiFi 802.11 b/g, USB
Altavoz
Integrado
Sistema operativo
Android 2.1

- **Su precio**
- **Pantalla de buena resolución**
- **Sistema Android**

- **Pantalla táctil poco precisa**
- **No tiene una buena tienda de aplicaciones**

Nota 7,5

Nuestra Opinión

A pesar de que se autodenomina Tablet, esta propuesta de Energy Sistem se entiende más como un completísimo reproductor multimedia que, además, puede usarse para tareas como la navegación en Internet o jugar ocasionalmente. La tienda de aplicaciones no es especialmente buena, y la pantalla táctil no es tan precisa como la de otros modelos.



Una diagonal de pantalla de 5" puede parecer poco para una tableta, pero en la práctica permite que la movilidad sea máxima y, también, poder llevarlo siempre encima.

El sacrificio que hay que hacer para tener una tableta de 5" no es desdeñable, y pasa por tener que leer sobre una pantalla pequeña con una resolución bastante elevada. Eso hace que quienes tengan peor vista tengan problemas para leer textos o páginas web.
La pantalla emplea **tecnología resistiva**, y por ello no siempre se acierta con las pulsaciones, sobre todo cuando se tiene que introducir mucho texto seguido o usar interfaces de aplicaciones especialmente complejas. La CPU no es especialmente potente, aunque puede reproducir **vídeo con calidad 720p** gracias al procesador digital integrado. También se puede jugar con títulos ocasionales.
En el uso, se asemeja más a un reproductor multimedia, que también puede hacer las veces de navegador web y ejecutar aplicaciones. De hecho, la tienda de aplicaciones disponible no es, ni mucho menos, comparable a la tienda Market de los teléfonos Android.



La inclusión de botones de acceso directo en uno de sus laterales, hace mucho más sencillo el manejo de este dispositivo.



En la parte posterior existe una pequeña "patilla" que permite el uso sin necesidad de utilizar las manos.

Acabado de calidad

Una forma de compensar estas carencias en el apartado de las aplicaciones es a través de un acabado por encima de la media, en este tipo de dispositivos. Es de gran calidad y resistencia, y si piensas en usarlo como reproductor multimedia no echarás de menos la falta de aplicaciones, GPS, o una conectividad de más entidad.
Como navegador web para tener en el salón siempre a mano, o como **lector de libros electrónicos** es una muy buena elección que, además, tiene un precio muy competitivo: no llega a 200 euros. Pero recuerda siempre que, por el mero hecho de integrar sistema operativo Android, no se trata de una solución comparable a la de modelos de gama superior... aunque resulta, cuando menos, efectivo.

DIAGRAMAS Y GRÁFICOS detallados para descubrir cómo funcionan las cosas de la forma más amena

CIENTOS DE DATOS y las respuestas a todas las preguntas que alguna vez te has planteado



"Los cohetes deben alcanzar una velocidad de 40.000Km/h para escapar de la gravedad de la Tierra"

CÓMO FUNCIONA? ESPACIO

El lanzamiento paso a paso

Saturno V el más grande y potente

Las 3 leyes de Newton

Aunque hace miles que años que existen los cohetes, la ciencia de su funcionamiento no se había explicado, hasta que en 1687 Isaac Newton escribió las tres leyes que gobiernan el movimiento de los objetos. Su conocimiento ha hecho posibles los cohetes modernos.

PRIMERA LEY

Los objetos que están en reposo seguirán en reposo y los que están en movimiento seguirán en movimiento salvo que entre en acción una fuerza externa que los desequilibre. Un cohete está en reposo hasta que entra en acción el empuje.

SEGUNDA LEY

La fuerza es igual a la masa por la aceleración. La fuerza es la presión de las explosiones, acelera la masa del cohete en una dirección y la masa de los gases hacia otra. La masa disminuye a medida que se consume el combustible y la aceleración aumenta.

TERCERA LEY

Establece que por cada acción hay una reacción igual y opuesta. En el lanzamiento de un cohete la acción es el gas que sale del motor. El cohete se mueve en dirección opuesta, esa es la reacción. Para que haya elevación, el empuje debe ser mayor que la masa.

El Saturno V, que se utilizó para lanzar los programas de la NASA Apollo y Skylab, era un cohete de propulsores multifase con combustible líquido. Tenía 110,6m de altura, 10,1m de diámetro y una carga útil de 119.000Kg. Funcionaba en tres fases que iban seguidas de una unidad de instrumentos y de la carga. La misión del Saturno V duraba unos 20 minutos. Primero se encendía el motor central y a continuación los laterales. En la primera fase el cohete se elevaba unos 70m y permanecía encendido unos 2,5min. Cuando los sensores detectaban que el combustible se estaba agotando entraba en funcionamiento la segunda fase para continuar la trayectoria a 176Km durante 6min. Hacia la mitad de esta fase la unidad de instrumentos empezaba a calcular la trayectoria.

Para la tercera fase, de unos 2,5min, entraban en funcionamiento unos cohetes de combustible sólido. Permanecían unidos a la nave mientras ésta recorría la órbita terrestre a 191,2km de altitud.

Torre umbilical de lanzamiento
La torre cuenta con brazos movibles para acceder al cohete, una grúa y un sistema de contención de agua.

Carga útil
La carga útil del Saturno V era la nave Apollo o la estación espacial Skylab. Esta última incluía el Módulo de mando y servicio y el Módulo lunar.

Unidad de instrumentos
Esta unidad contenía sistemas de dirección y telemetría que dirigían las operaciones del cohete hasta el inicio de la tercera fase.

Tercera fase
La tercera fase, conocida en inglés como S-IVB, tenía sólo un motor, usaba hidrógeno líquido y oxígeno líquido. Con el depósito lleno pesaba 119.000Kg.

Segunda fase
Conocida como S-II en inglés. Esta fase tenía 5 motores y su funcionamiento era casi idéntico al de la primera fase, aunque utilizaba hidrógeno líquido y oxígeno líquido. Tenía un peso de 480.000Kg.

Primera fase
La primera fase se conocía en inglés como S-IC. Tenía un motor central y 4 motores externos, usaba combustible RP-1 (queroseno) y oxígeno líquido como oxidante. El depósito lleno pesaba 2,3 millones de Kg.

Plataforma móvil de lanzamiento
Era una plataforma de tres plantas diseñada para el lanzamiento del Saturno V (y de la nave espacial). En el edificio de ensamblaje del vehículo (VAB: Vehicle Assembly Building en inglés) se construía el cohete y la nave en vertical quedando listos para el lanzamiento.

Transportador crawler
Este vehículo llevaba el cohete del edificio de montaje a la plataforma de lanzamiento. El recorrido se hacía por un camino llamado Crawlerway. Al terminar, recogía la plataforma de lanzamiento vacía.

14 | Cómo funciona?



LOS DATOS COHETES

VELOCIDAD PARA SUPERAR LA GRAVEDAD 11,3Km/s LITROS DE COMBUSTIBLE A BORDO 1.890.000

TIEMPO HASTA EL ESPACIO 8 min VELOCIDAD PARA PERMANECER EN LA ÓRBITA TERRESTRE 28.000 Km/h

¿SABÍAS QUE? En el año 100 a.C. Herón de Alejandría creó la eolípila, como un motor de propulsión que funcionaba con vapor

6. Lanzamiento de la carga
La carga útil del Ariane (un satélite) es lanzada por un sistema de muelles de acero. El cohete también puede lanzar satélites dobles y llevó una nave a la Estación Espacial Internacional.

4. Tercera fase
Se conoce como la fase de propulsores unidos. Contiene dos depósitos propulsores de tetróxido de nitrógeno e hidracina que alimentan al motor que proporciona la energía necesaria para soltar la carga útil.

Esta vista del Apollo 6 muestra el paso de la primera fase a la segunda

© NASA

5. Carenaje
El carenaje protege las fases superiores y la carga útil de la termodinámica y la presión acústica durante el lanzamiento. Se desprende unos tres minutos después del despegue, a una altitud de unos 100km.

3. Fase principal
La fase principal, o segunda fase del Ariane, tiene dos compartimentos. En uno hay oxígeno líquido y en el otro hidrógeno líquido. Sirven como combustible para un motor que funciona durante 10min y luego se separa, a una altitud de 145km.

2. Propulsores sólidos
Estos propulsores proporcionan un empuje de 110 toneladas. A una altitud de 60km, aproximadamente 130 segundos después del despegue, los propulsores se gastan y se separan del cuerpo principal.

Cohetes multifase

Los cohetes multi-etapa son una serie de cohetes colocados uno encima del otro (cada uno con su motor y su propio sistema de combustible). Este tipo de montaje a veces se conoce como vehículo de lanzamiento. A medida que se consume el combustible el depósito se convierte en un peso muerto. Cuando una de las fases se separa del cuerpo principal, la siguiente genera más aceleración. La desventaja de los cohetes multi-etapa es que al ser complejos requieren bastante tiempo de construcción ya que hay que controlar todos los puntos que pueden fallar. Sin embargo, ahorran tanto combustible que merecen la pena. En el ejemplo vemos al Ariane, un cohete de la AEE, lanzando un satélite.

1 Carga útil
Va alojada en la parte superior. Cualquier elemento externo (como paneles solares) se mantiene recogido hasta que la unidad entra en órbita.

LA CUENTA ATRÁS

Los cohetes de combustible líquido han recorrido un largo camino...

1981
STS
El STS (Space Transportation System) de la NASA, utilizado para poner naves en órbita, ha completado 130 misiones. Dejará de funcionar en 2011.

1967
Saturno V
Es el cohete más potente hasta la fecha. El Saturno V era más alto que un edificio de 36 pisos, sirvió para lanzar las misiones Apollo.

1957
Sputnik
El cohete soviético Sputnik lanzó el primer satélite del mundo, el Sputnik 1, un gran hito en los inicios de la carrera espacial con los EE.UU.

1944
Cohete V-2
Creado por los alemanes para su uso en la 2ª Guerra Mundial. Fue el primero que consiguió un vuelo suborbital.

1926
El primer cohete moderno
El norteamericano Robert Goddard construyó el primer cohete de combustible líquido capaz de volar. Subió 12,5 metros antes de caer.

El motor de iones

Inyección de propulsor
Los motores de iones utilizan un combustible propulsor que se inyecta en una cámara y es bombardeado con electrones.

Colisión
La colisión de los átomos del propulsor y de electrones da como resultado iones de carga positiva.

Rejillas multi-apertura
Esta serie de rejillas extrae los iones de carga positiva y los acelera electrónicamente para convertirlos en chorros que generan empuje.

Cátodo
Un cátodo hueco inyecta electrones de carga negativa en el rayo de iones positivos para neutralizarlos.

Campo magnético
Los anillos magnéticos generan un campo magnético que facilita en proceso de ionización.

Tanto los motores de combustible líquido como los de combustible sólido generan empuje mediante reacciones químicas. Sin embargo, es posible que en el futuro los cohetes utilicen motores de iones. Estos motores usan fuerza electromagnética o electrostática para acelerar los iones, átomos que tienen una carga positiva o negativa. Aunque el empuje que se genera es algo más bajo, el motor es más eficiente y puede durar más.

Cómo funciona? | 15

UN LENGUAJE CLARO Y DIRECTO para entenderlo todo sin problemas y localizar la información rápidamente

LOS TEMAS MÁS FASCINANTES y variados para conocer a fondo el mundo que nos rodea

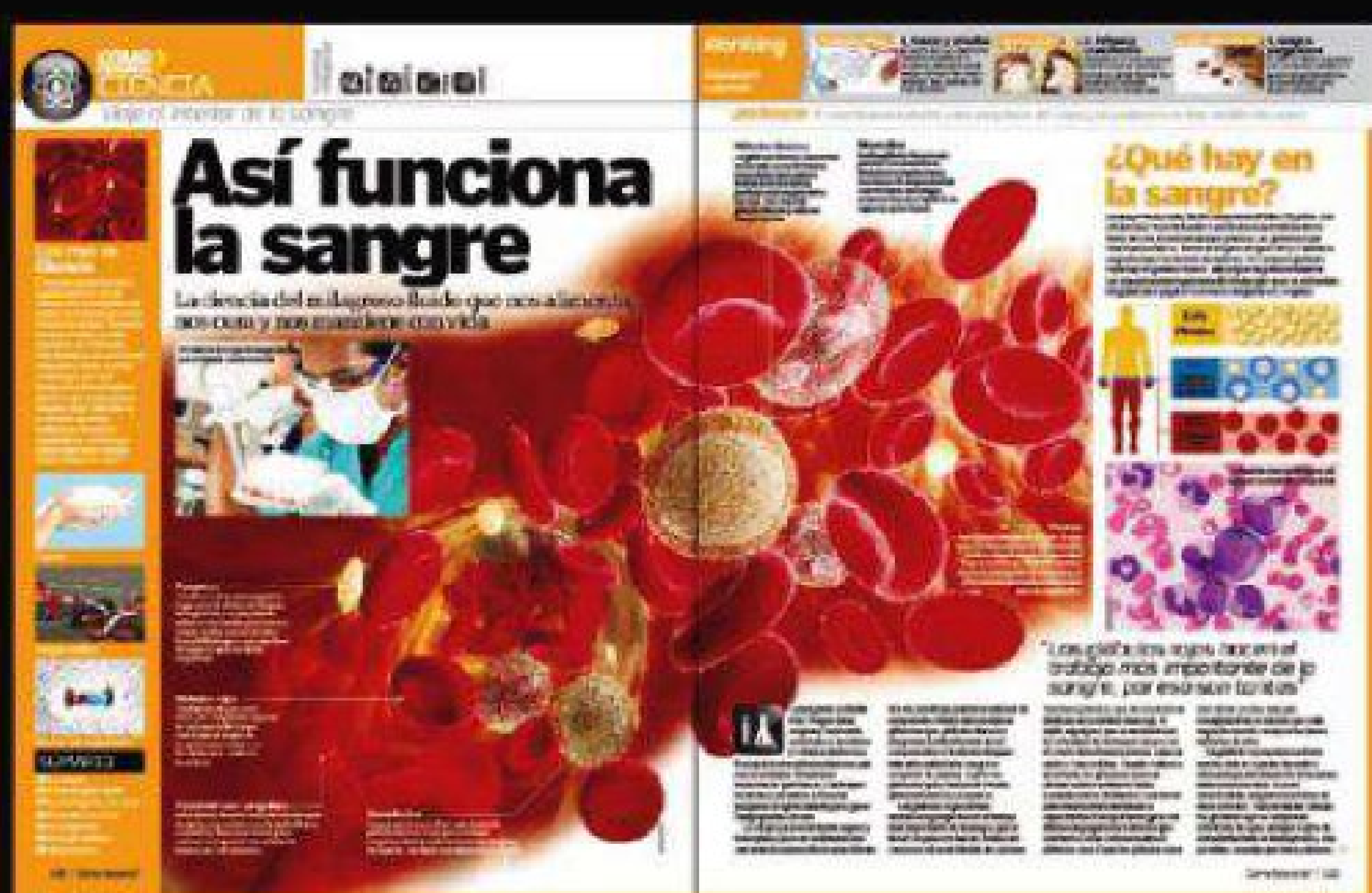
Con todo lo que te interesa



NATURALEZA Explicada al detalle y con cientos de datos, curiosidades e imágenes



VEHÍCULOS Da igual que sea por carretera, aire, agua o sobre raíles, todos los encontrarás aquí



CIENCIA Descubre las aplicaciones de la ciencia al mundo contemporáneo



TECNOLOGÍA Destripamos los últimos gadgets y te contamos los secretos de la ingeniería moderna



ESPACIO Exploramos desde el sistema solar, hasta el espacio más lejano



HISTORIA No te quedes sin saber cómo funcionaban las cosas en el pasado

CÓMO FUNCIONA?

La revista que alimenta tu mente

Todos los meses en tu quiosco

por sólo 2,50€

Juegos para todos los públicos

AMD RADEON HD 6950



AMD no deja de desarrollar tarjetas para no perder su amplia cuota de mercado. En esta ocasión "ataca" la gama media –que es la que más se vende– con un adaptador que ofrece buen rendimiento.

Todas las compañías buscan con los modelos de gama alta disponer de la gráfica más rápida del momento. Pero, en realidad, las que más se venden son las de gama media.
AMD ya dispone de su modelo. Sus características son buenas, como por ejemplo el **aumento de la velocidad de frecuencia** tanto del núcleo (core) del adaptador como de la memoria. Además, también se han aumentado los procesadores específicos para el trabajo con imágenes en 3D.
Su rendimiento con los juegos es bueno, con una media de **75 FPS** en juego **Colin McRae Dirt 2** (DirectX 11) a una resolución de 1.600 x 1.200 píxeles y una puntuación de 4.800 puntos en 3D Mark 11.
Finalmente, es importante comentar que las dimensiones del adaptador son elevadas, por lo que se necesita un espacio interior en el ordenador amplio.
Además, su **consumo de 20 W** de media es aceptable y apenas supera los **40 dBA de ruido** en funcionamiento, por lo que no es especialmente escandalosa.

Nuestra Opinión

Esta tarjeta es una excelente elección para aquellos que no desean gastarse demasiado dinero en una gráfica, pero que quieren disfrutar de los juegos actuales (especialmente los que utilizan el API DrectX 11). Ofrece una buena cantidad de conexiones para adaptadores externos, y no hace demasiado ruido al funcionar.

TARJETA GRÁFICA
AMD

www.amd.com

229€

Tecnología de fabricación
40 nm
Conexiones
2 x DP 1.2, 1 x HDMI 1.4, 1 x DVI, 1 x DVI DL
Frecuencias (core/memoria)
800/1.250 MHz
Memoria
2 GB GDDR5, 4000 MHz
Procesadores shader
1.408
Consumo (TDP)
140 Vatios
APIs
DirectX 11, OpenGL 4.1

- **Relación rendimiento / precio**
- **Buena conectividad**

- **Ocupa dos ranuras en el PC**

Nota 8,0

Mucho más que un MP3

ARCHOS 32



Los reproductores MP3 de muchas compañías necesitan evolucionar para ser una buena opción de compra. Dispositivos como este de Archos es un buen ejemplo de lo que se puede conseguir con el sistema operativo Android.

Archos lo vende como tableta, pero en realidad viene a cubrir el hueco que tenía el fabricante para dispositivos portátiles que dispusieran de sistema operativo. En este caso es **Android** en su versión **2.2 (Froyo)**.
Con una pantalla de 3,2" (400 x 240 píxeles), similar a la de muchos smartphones, la tactilidad que ofrece es solvente y su manejo, por lo tanto, sencillo. En ella se pueden visualizar **vídeos en calidad HD**. Además, dispone de botones de acceso directo que hacen el control de las reproducciones más eficientes.
Dispone de **8 GB** de capacidad, más que suficiente para almacenar archivos de todo tipo, y su conectividad es la habitual, ya que es compatible con WiFi y Bluetooth. También cabe destacar la inclusión de una cámara con calidad VGA.
El apartado de las aplicaciones es curioso. La **ausencia de Android Market** le resta capacidad. En su defecto existe AppLibs, que es otra tienda online específica.

Nuestra Opinión

Sin duda, este es un buen dispositivo. Ofrece gran cantidad de opciones de reproducción y, con las aplicaciones adecuadas, también posibilidades de gestionar el día a día tanto laboral como lúdico. Es pequeño, por lo que llevarlo de un lado a otro es cómodo. Eso sí, su pantalla de 3,2 pulgadas le hacen ser más un reproductor que una tableta.

MP3/TABLETA
Archos

www.archos.com

149,99€

Dimensiones
10,5 x 5,5 x 0,9 cm
Peso
72 gramos
Pantalla
LCD de 3,2"
Memoria
8 GB tipo Flash
Procesador
ARM Cortex A8 a 800 MHz
Comunicaciones
WiFi y Bluetooth 2.1 EDR
Batería
Recargable de ión de lítio
Sistema operativo
Android 2.2 (Froyo)

- **Buena calidad de las reproducciones multimedia**

- **Ausencia de Android Market**

Nota 7,7

Todo lo que necesitas saber para comprar

Un smartphone con Android

CÁMARAS
Una cámara trasera para fotos y para grabar vídeo es imprescindible. Por el contrario, la cámara frontal para videoconferencia es opcional.

PROCESADOR
Como en los ordenadores, el procesador "mueve" Android y los programas que ejecuta el usuario. Con la potencia suficiente, todo se ejecuta con fluidez.

MEMORIA RAM
El lugar donde se instalan los programas y se guardan tus datos es la memoria RAM, no se debe confundir con otro tipo de almacenamiento como "memoria interna" o las tarjetas SD.



TAMAÑO DE PANTALLA
Se mide en pulgadas, y cuanto más grande sea más confortable será la visualización, eso sí, el consumo de la batería es mayor.

RESOLUCIÓN DE PANTALLA
Es un concepto que debe estar emparejado con el tamaño de esta; se deben evitar pantallas grandes y bajas resoluciones.

BATERÍA
Es un aspecto fundamental, y que cada vez más usuarios tienen en cuenta –aunque algunos fabricantes se olviden de cuidar–.

De igual manera que sucede con un portátil o con un sobremesa, en un smartphone hay muchas variables importantes en las que fijarse para acertar con su compra. Te ayudamos a elegir gracias a sus características más importantes.



Android es un **sistema operativo abierto** desarrollado por Google para teléfonos inteligentes. Los fabricantes que deseen adoptarlo en sus terminales deben cumplir unos pocos requisitos, pero tienen un control completo sobre mayoría de las características del aparato, lo que favorece que los smartphones Android existentes en el mercado sean muy diferentes entre sí y su elección no sea fácil.

La marca es el primer factor que debe tener en cuenta, aunque no es el más importante. HTC –de los primeros– inunda el mercado con decenas de terminales diferentes con alguna variación entre ellos. Samsung apuesta por las prestaciones tecnológicas, aunque se dice que la calidad de fabricación no es la mejor. LG llega con fuerza; sus próximos terminales darán que hablar.

Las pantallas se pueden encontrar entre las 3 y las 4 pulgadas. Más grande significa más espacio para la imagen, pero también que el terminal crecerá en tamaño general. Se debe intentar que la resolución –número de píxeles de la pantalla– sea la mayor posible, y evitar terminales de gama media con resoluciones pequeñas (240 x 320 en 3,2") donde los píxeles son más que evidentes para la vista.

El procesador es una cuestión que ha ganado en importancia desde hace unas semanas. Pronto llegarán al mercado **los procesadores de doble núcleo**, capaces de ofrecer un rendimiento mayor, pero un usuario normal tendrá **suficiente con un procesador a 1 GHz de un solo núcleo**.

Los smartphone Androids con **las baterías más justas (1200 mAh) apenas aguantan un día** con un uso intensivo. Un dispositivo que se agota antes de volver a casa implicará que deberás llevar el cargador encima.

Hoy es fácil encontrar **aparatos con 512 MB o 1 GB de RAM**, lo que permite cierta versatilidad. No hay que confundir con otros espacios de almacenamiento, como la memoria interna o el ofrecido por las tarjetas externas. Sobre la cámara trasera, es más importante una buena calidad que una cantidad de megapíxeles descomunal. Hay móviles con cámaras de 5 MPx que hacen fotos perfectas.

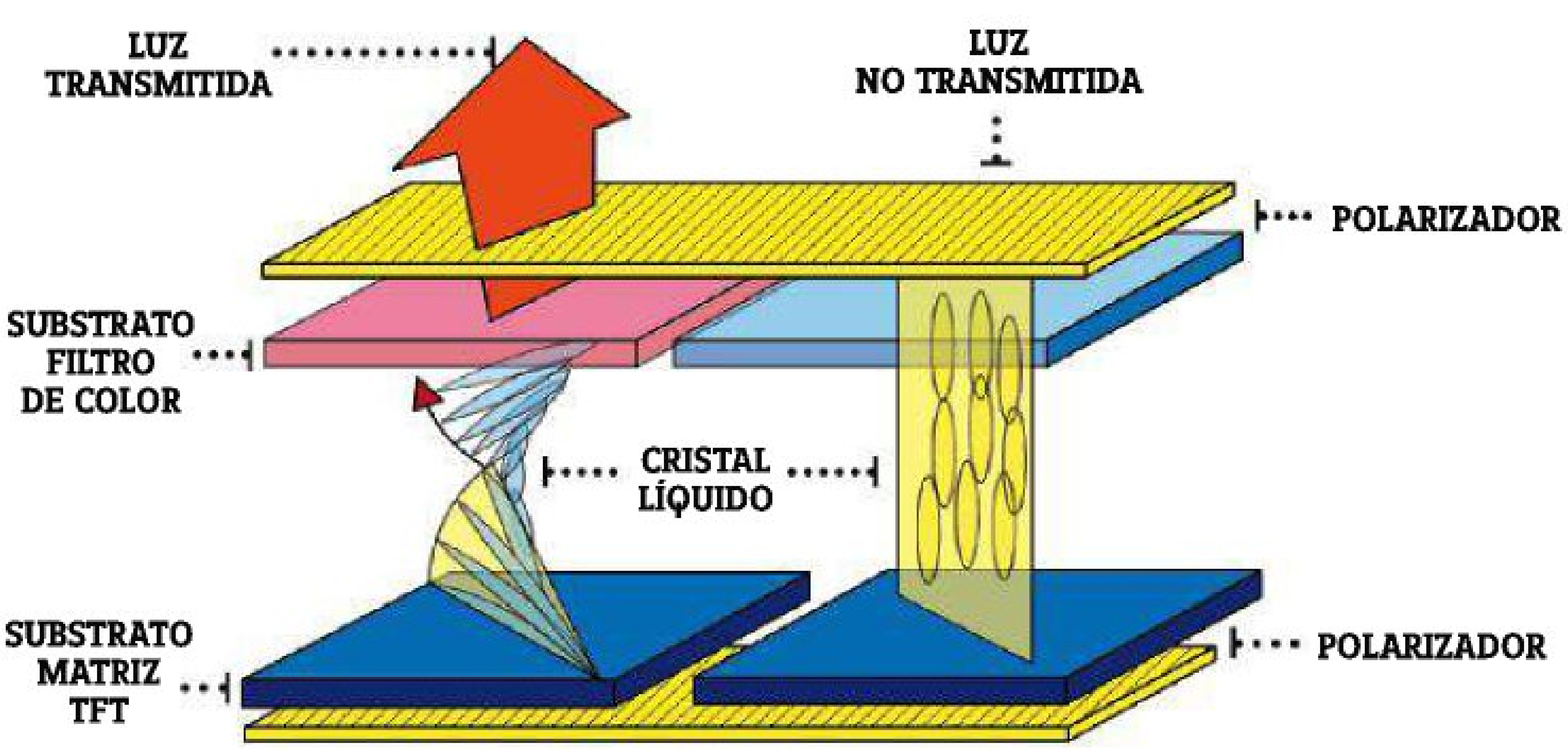


Los procesadores más potentes permiten la ejecución de aplicaciones y juegos de alta calidad. Casi como los de una consola, pero en pequeño.

El tamaño justo

En términos generales, recomendamos tamaños de pantalla –o de terminal– medios para asegurar que podrá utilizarse con una mano.
Si se pretende un aparato de 4 pulgadas será mejor probarlo antes. Si no se adapta a tu mano. puede acabar en el suelo con frecuencia.

AMOLED o LCD



La pantalla puede ser fabricada con tecnología LCD o AMOLED (en el esquema superior). En general, las segundas, igual que los LED en los televisores, tienen mejor contraste, un brillo percibido más alto y unos colores más vivos. Se ven peor con luz solar, eso sí.

Las mejores ofertas del mercado...

TERMINALES LIBRES		
HTC	Desire	322 €
HTC	Desire HD	466 €
HTC	Desire Z	429 €
HTC	Gratia	229 €
HTC	Legend	395 €
HTC	Wildfire	236 €
LG	Optimus Chic	199 €
LG	Optimus One	245 €
Samsung	Galaxy Ace	399 €
Samsung	Galaxy Mini	199 €
Samsung	Galaxy S	499 €
Samsung	Google Nexus S	569 €
Samsung	I5500	119 €
Sony Ericsson	X10 Mini Pro	239 €
Sony Ericsson	X8	179 €
Sony Ericsson	X10i	299 €
TERMINALES SUBVENCIONADOS POR LA OPERADORA		
HTC	Desire	0 €
HTC	Desire HD	0 €
HTC	Desire Z	169 €
HTC	Gratia	0 €
HTC	Wildfire	0 €
LG	Optimus Chic	0 €
Motorola	Defy	0 €
Samsung	Galaxy Mini	0 €
Samsung	Galaxy S	0 €
Samsung	Google Nexus S	179 €
Samsung	I5800 Galaxy 3	0 €
Sony Ericsson	X10 Mini	0 €
Sony Ericsson	X10i	0 €
Sony Ericsson	X8	0 €

Fuentes: www.phonehouse.com y www.mundopda.com

Sistemas operativos

Existen varias versiones del sistema Android. Aunque se trate de versiones sobre la misma base, entre ellos hay muchas diferencias y, cuanto más modernas es, mejor funcionamiento ofrece:

- **1.6 Donut** (septiembre 2009)
- **2.0 Eclair** (octubre 2009)
- **2.2 Froyo** (mayo 2010)
- **2.3 Gingerbread** (diciembre 2010)
- **3.0 Honeycomb** (febrero 2011, especial para tabletas)

Las cinco cosas que debes saber para comprar un smartphone

1 Los procesadores de doble núcleo llegan a los móviles en pocas semanas, la gama alta se renovará y la media-alta bajará de precio.
2 Los terminales con más usuarios tienen una comunidad online más activa y es posible que desarrolladores particulares produzcan variantes de Android con mejoras.
3 Busca un terminal que al menos tenga un día de autonomía para el uso que le vas a dar; que te de tiempo a volver a tu casa para cargarlo. Consulta e investiga lo que dicen los usuarios en Internet sobre este aspecto.
4 La calidad de la cámara y los megapíxeles son importantes para conseguir fotografía y vídeo aceptables, pero no esperes milagros: es un móvil. Algunos pueden grabar vídeo en 720p.
5 Google actualiza Android con frecuencia y sus terminales (los dos Nexus) reciben el update al instante. Los otros fabricantes pueden llegar a tardar semanas o meses en mandar la actualización, o incluso, no hacerlo nunca.

Hemos probado...

¿Has visto un producto que te interesa y quieres saber si es una ganga o no es para tanto? En estas páginas encontrarás los modelos que hemos probado en la revista. De este modo puedes comparar y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
ACCESORIOS				
Canon	Media Storage M80	650 €	69	7,5
Outex	Media Bank CE3291	105,50 €	67	7,1
Hercules	ePlug 200 Mbps	129 €	87	6,9
ALTAVOCES				
Logitech	Z Cinéma	199,90 €	75	8,0
Logitech	Z-10	129,90 €	74	7,9
Prostima	Z4	99,90 €	88	7,9
Altec	LansingiSpeaker	19 €	79	7,3
Creative	Gigaworks T40 Series II	129,90 €	73	7,5
JBL	Creature II	99 €	61	7,4
Parrot	DS3120	179 €	70	7,3
Son	SRS-DZ10	189,90 €	61	7,3
Altec Lansing	FX3022	129,90 €	72	7,1
Creative	Inspire T3100	49,90 €	61	7,1
Rainbow	Drum Speakers	26,90 €	61	7,0
Hercules	XPS Lounge 2.1	49,90 €	61	6,6
CAJAS				
Torres MIDI				
Thermaltake	Element S	133,40 €	79	8,5
NZXT	Lexa	129 €	54	7,4
Thermaltake	BachVx	85,70 €	54	7,4
COLORSit	Atrix 9003	61,30 €	54	6,2
CoolerMaster	Mystique 631	95,90 €	54	6,2
Tacens	Tango Pro	51,20 €	54	5,0
Antec	Skeleton	134,90 €	86	8,5
CÁMARAS DIGITALES				
Panasonic	Panasonic Lumix LX5	499 €	96	8,8
Canon	PowerShot G12	579 €	95	8,8
Olympus	PEN E-P1	749 €	81	8,5
Panasonic	Lumix DMC-ZX1	299 €	84	8,4
Sony	Cyber-shot DSC-HX5V	350 €	89	8,1
Samsung	ST550	349 €	83	8,0
Panasonic	DMC-FX40	300 €	76	8,0
Fujifilm	Finepix Real 3D W3	449 €	97	7,8
Olympus	VG-130	99,99 €	99	7,7
Canon	PowerShot SX210 IS	499 €	89	7,2
Canon	EOS550D	779 €	89	7,2
Pentax	K-x	579 €	89	6,7
Nikon	Coolpix S8000	269 €	89	7,2
Fujifilm	FinePix S1600	179 €	89	6,7
Kodak	EasyShare M575	149,90 €	89	6,5
Sony	NEX-5	600 €	90	8,6

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Nikon	D5000	249 €	89	6,7
CÁMARAS DE VÍDEO				
Canon	HG21	1.449 €	70	8,5
Sanyo	Xacti HD2000	649 €	76	7,3
Airis	VC05HD	119 €	69	6,9
Panasonic	SDR-H60	599 €	66	6,6
Creative	Vado Pockey Video Cam	99,90 €	72	6,5
Samsung	VP-MX20C	249 €	68	6,5
JVC	GZ-MG365	599 €	66	6,5
Samsung	VP-HMX10C	699 €	66	6,0
Canon	FS10	509 €	66	6,0
Phoenix	LifeCam PHDV5092S	74,90 €	74	5,6
DISCOS DUROS				
Externos				
MEMUP	Kiosk LS 500GB 2,5"	109,9 €	98	9,0
Seagate	FreeAgent Xtreme 1.5TB	201,90 €	75	8,5
Differo	WiFi Neo	299 €	76	8,5
Buffalo	HD-HS1.0TQ	227 €	73	8,2
LaCie	Rikiki GO	159,90 €	95	8,2
LG	Port. Theater Multimedia XF1	179 €	79	8,0
Memup	Mediadisk DNX Series	389 €	74	8,0
Freecom	Network Drive 250 GB	99 €	87	8,0
A-Data	Superior SH-93	86 €	88	7,0
Emtec	Movie Cube P800	279 €	76	7,8
LaCie	d2 Quadra Hard Disk 1 TB	239,90 €	73	7,8
MemUp	Kiosk LS mino 2,5" 500 GB	99,90 €	84	7,6
Imation	S-Class SSD 32GB	514 €	79	7,5
Transcend	StoreJet 35 Ultra 1 TB	147 €	73	7,4
Deegotoys	Demon 250 GB	129 €	83	7,3
Conceptronic	CHD3UES	129 €	73	7,3
Verbatim	Ext eSATA & USB Combo	173,99 €	73	7,3
Peekton	PeekBOX 40 Multim. 500GB	149 €	75	7,2
Apacer	A7 Turbo Series 64GB	105,90 €	90	7,2
Internos 3,5"				
Hitachi	HDS721010KLA330	198,90 €	65	7,9
Seagate	ST31000340AS	155 €	65	7,5
Samsung	HD103UJ	139 €	65	7,3
Western Digital	WD1000FYFS	240 €	65	7,1
Internos 2,5"				
Intel	SSD 510 250 GB	535 €	100	9,1
Silicon Power	SSD E10	207 €	94	7,8
Intel	SSDA2M160G2GC 2.5"	379 €	82	6,1
Transcend	TS120GSSD25D-M	399 €	82	6,0
Kingston	SNV225-S2/64GB	170,20 €	82	4,9

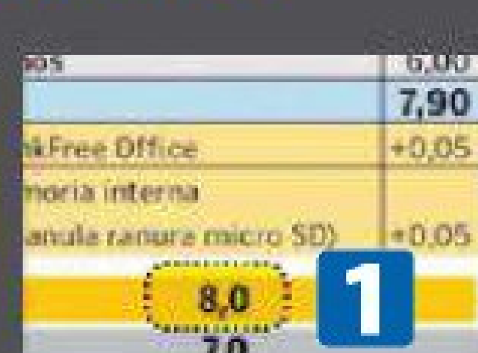
Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Transcend	TS192GSSD25S-M	571 €	82	1,7
TakeMS	TMS128GSSDM25SU21	285,90 €	82	1,4
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO				
Transcend	Jetflash 700 16 GB	35 €	99	8,4
Canon	Media Storage M80	650 €	69	7,5
Emtec	ECO Flash Drive	14,90 €	95	6,7
Silicon Power	LuxMini 920 64 GB	164 €	89	6,4
Patriot	Bolt 64 GB	250 €	89	5,6
Verbatim	Store´n´Go Classic USB Drive 64 GB	119 €	89	5,3
Transcend	JetFlash V20 64 GB	220 €	89	5,2
Sandisk	Ultra Backup 64 GB	218,90 €	89	5,2
Kingston	Data Traveler 200 64 GB	157 €	89	4,9
ESCÁNERES				
Fujitsu	ScanSnap S1100	195 €	98	9,1
Plustek	SmartPhoto P60	99 €	87	7,2
EBOOK				
Sony	PRS 650	250 €	97	8,9
Energy Sistem	Color Book 1052 Ruby Red	129 €	95	7,6
FUENTES DE ALIMENTACIÓN				
Antec	Signature SG 850	238,90 €	84	8,8
Silverstone	ST50EF-Plus	98 €	56	7,2
be quiet!	Straight Power Quad Rail	99,90 €	56	6,7
Tagan	TG600-U35	154,90 €	56	6,2
Zalman	ZM600-HP	134 €	56	6,1
GPS				
Becker	Cocodrilo	299 €	73	8,7
Vexia	Econav 350	159 €	76	8,5
TomTom	Go 930	449 €	66	8,5
GRABADORAS ÓPTICAS				
Externas Blu-ray				
LG	SuperMulti Blue BE06	249 €	64	8.1
LaCie	d2 Blu-ray	949 €	50	6,2
Internas Blu-ray				
LG	GGW-H20L	199 €	61	8,1
LG	GBW-H10N	799 €	53	7,4
LiteOn	LH-2B1S	799 €	50	7,1
Plextor	PX-B900A	922,20 €	50	6,7
Sony	BWU-100A	890 €	50	6,6
Externas DVD				
LaCie	8x Portable DVD RW USB	89 €	87	6,2
Samsung	SE-S084C	59 €	87	6,0
Transcend	TS8XDVDRW	64 €	87	5,9
LG	GP08 lite	64 €	87	5,9
LiteOn	eTAU108	45 €	87	5,9
Aopen	ESSS8865S	54,90 €	87	5,8
Internas DVD				
LiteOn	LH-20A1P	69 €	50	7,5
LG Electronics	GSA-H55N	39 €	58	7,5
NEC	AD-5170S	36 €	50	6,9
IMPRESORAS				
Fotográficas				
Panasonic	KX-PX2EX	99,90 €	74	6,8
Canon	Selphy ES3	209 €	74	6,8
Kodak	Professional 1400 Digital Photo Printer	550 €	48	7,5
Canon	Pixma IP2500	65 €	54	7,4
Canon	Selphy ES1	229 €	52	7,4
Sagem	Photo Easy 270	179,90 €	48	7,2

Qué puedes encontrar en este listado...

Todos los productos que hemos analizado en la revista hasta la fecha –tanto en las reviews como en nuestras comparativas–. Están ordenados por el tipo de dispositivo que es (ordenador/portátil, cámara digital, NAS, impresora...), así como por la puntuación **1** que han obtenido después de pasar nuestras pruebas de laboratorio, y el nº de revista en el que se han publicado.



Además, puedes consultar sus precios **2**, que hemos ido actualizando según los cambios que se van produciendo en el mercado. Respondiendo a esta actualización, a medida que los fabricantes descatalogan ciertos productos, nosotros los iremos sacando de este listado. De igual forma, cada mes entrarán los nuevos productos probados, con lo que tendremos que eliminar de la lista los más antiguos, por motivos de espacio en las páginas.



Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Fujifilm	QS-70	129 €	74	6,5
HP	Photosmart A636	149 €	74	5,3
	Láser B/N			
OKI	B410 d	167 €	75	7,9
Epson	EPL-6200L	145 €	51	6,4
	Láser Color			
Samsung	CLX-3175FN	299 €	67	8,7
Lexmark	C543dn	350 €	79	8,3
OKI	C3450n	335 €	64	7,9
Epson	Aculaser C1100	319 €	62	7,4
OKI	C5650N	366 €	62	7,2
Canon	LBP5100	439 €	62	6,7
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,60 €	62	6,7
	Multifunción de tinta			
Lexmark	Prestige PR0805	299 €	83	8,2
Brother	MFC-990CW	269 €	82	8,0
Canon	MP 600R	229 €	68	7,9
HP	Officejet J5780	169 €	57	7,7
Epson	Aculasser C110	275 €	70	7,4
Brother	HL-4040CN	349 €	70	6,7
Samsung	CLP 315	129 €	70	6,6
OKI	C3300n	203 €	70	6,1
	Multifunción láser			
Samsung	SCX-4824FN	222,50 €	85	7,5
OKI	MB280	217,60 €	84	7,0
	MONITORES			
	TFT			
BenQ	XL2410T LED Monitor	359 €	81	9,0
HP	Dreamcolor LP2480zx Prof.	2.299 €	76	8,5
Philips	234CL2	269 €	99	8,5
Eizo	FlexScan S2432W	1.050 €	73	8,3
Asus	LS221H	299 €	72	8,0
Acer	Aspire GD245HQ 3D	369 €	95	8,0
HP	w2448hc	429 €	83	7,5
Hannspree	HF237 HPB	179 €	82	7,5
HP	x2448hc	499 €	73	7,5
Point of View	TFTV22WPBSD01	159 €	70	7,5
BenQ	XL2410	359 €	97	7,4
BenQ	V2420	229 €	90	7,2
LG	L226WA-SN	299 €	88	7,2
AOC	2434Pw	209 €	83	7,1
LG	W3000H-BN	1.148 €	86	8,2
Fujitsu Siemens	ScenicView O24W-5 ECO	499 €	73	6,9
Philips	Brillance 230C1	879 €	83	6,8
LG	Flatron W2486L-PF	329 €	83	6,8
Acer	H243HX	249 €	83	6,6
ViewSonic	VX2260wm	209 €	83	6,4
Asus	VG236	455 €	97	6,3
LG	DOT S2	379 €	97	6,2
Acer	GD245HQ	369 €	97	5,7
Samsung	SyncMaster 2233RZ	329 €	97	5,8
Hanns.G	HS233	299 €	97	5,2
	NAS			
Synology	DS409	608 €	86	9,1
LG	N2R1	379 €	86	7,2
Iomega	StorCenter ix2-200	339 €	86	7,0
Netgear	MS2110	259 €	86	6,4
D-Link	DNS-323	449 €	86	5,3
Conceptronic	CH3MNAS	249 €	86	4,9
Western Digital	ShareSpace 2TB	549 €	86	4,6
LaCie	2big Network	379,90 €	86	4,3
	ORDENADORES			
	All in One			
Asus	EEE TOP ET2400INT	1.499 €	94	8,0
Sony	Vaio VPC-J12M1E/B	1.200 €	87	7,8
Packard Bell	OneTwo L5710	899 €	85	6,4
HP	TouchSmart 600	1.399 €	85	5,9
Acer	Aspire AZ5610	899 €	85	5,8
MSI	AE2220	799 €	85	5,6
Medion	All in One PC 7610	699 €	85	5,3

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
	Portátiles			
HP	Envy 13 1050es	1.899 €	84	9,2
Toshiba	Portégé R700	1.238 €	98	9,0
HP	ProBook 4510S	548,60 €	82	9,0
Apple	MacBook Pro 15	2.099 €	90	9,0
Dell	Vostro V130	741,24 €	98	8,0
Acer	Aspire 7540G	799 €	88	8,0
Nokia	Booklet 3G	699 €	84	8,7
Asus	UL30A	699 €	82	8,7
Asus	G51J	1.650 €	86	8,7
Apple	MacBook White 13"	879 €	83	8,6
Samsung	R522	749 €	79	8,6
Apple	MacBook Air 11"	1.149 €	95	8,5
Toshiba	Satellite A500-141	799 €	84	8,5
Ahtec	Sense XHLB2	849 €	83	8,5
Asus	Lamborghini VX6	599 €	97	8,5
HP	Pavilion dm4-1060ss	899 €	94	8,4
Toshiba	Qosmio G50-12H	1.799 €	76	8,4
Dell	Alienware	1.799 €	87	8,4
Toshiba	Satellite U500-1DD	699 €	88	8,3
HP	Pavilion dv-81100es	1.695 €	90	8,2
Samsung	QX310-S01ES	1.099 €	99	8,1
Phoenic	phoenix quasar pg02	729 €	96	8,1
MSI	x410	499 €	82	8,0
Samsung	NP-Q320 FS01 ES	999 €	80	8,0
Samsung	NP-SF-510	699 €	97	8,0
MSI	GT740X	1.499 €	86	8,0
HP	TouchSmart TM2	899 €	87	7,8
HP	Pavilion	799 €	81	7,8
Samsung	Q330-JS01ES	899 €	94	7,7
Asus	UL 50VG-XX002C	849 €	83	7,6
Dell	Studio 15	779 €	83	7,5
Packard Bell	EasyNote TX86	699 €	98	7,4
MSI	GX623	799 €	83	7,4
Toshiba	Portege R600-11B	1.855 €	82	7,4
HP	Pavilion dv4-1199es	1.199 €	75	7,3
Samsung	R580-JS06ES	699 €	87	7,3
Lenovo	ThinkPad T500	899 €	83	7,2
Acer	Aspire Timeline 5810T	899 €	83	7,1
Packard Bell	EasyNote TR85	699 €	83	7,1
Asus	K52JR-A52JR	799 €	87	7,0
Sony	Vaio VPC-SB1Z9E/B	1.300 €	100	6,5
Lenovo	ThinkPad Edge 13	799 €	88	6,9
Toshiba	Satellite L500 128	649 €	83	6,9
Airis	Praxis N1106	899 €	83	6,9
Packard Bell	EasyNote TN65-T-001SP	599 €	75	6,9
Hundyx	W765TUN	989 €	83	6,7
Samsung	NP-P510-AA01ES	926,80 €	83	6,7
Toshiba	Satellite L500-1TW	599 €	87	6,7
Apple	MacBook White Core2Duo 2,26	879 €	88	6,7
Acer	Aspire AS3810TZ-414G32n	599 €	88	6,7
Apple	MacBook 13"	1.499 €	100	5,7
Toshiba	Satellite R630-13U	949 €	100	5,5
Samsung	QX310-S01ES	1.099 €	100	5,4
HP	ProBook 5320M	719 €	100	5,3
Acer	Aspire Timeline X3820	799 €	100	5,3
Packard Bell	EasyNote Butterfly	999 €	100	4,8
Acer	ASPIRE 551G	699 €	95	4,6
	Portátiles Media Center			
HP	Pavilion dv2152ea	999 €	49	6,8
	Netbooks			
HP	Pavilion DM1 3120ES	399 €	99	8,9
Toshiba	NB520	349 €	100	8,5
Asus	EEE 1101HA	399 €	81	8,0
Acer	Aspire One 751h	399 €	81	7,7
VAiO	VPC-W11S1E/T	500 €	80	7,3
Samsung	NP-N220-JA04ES	359 €	90	6,9
HP	Mini 210	299 €	86	7,8
MSI	Wind U160	399 €	90	6,7
Toshiba	NB 305-106	399 €	90	6,5

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Medion	Akoya E1217	299 €	86	6,9
Packard Bell	DOT S2	299 €	90	6,4
Asus	Eee PC 1005P Seashell	279 €	90	6,4
HP	Mini 210-1015es	299 €	90	6,2
Acer	AO532h-2Bs	279 €	90	6,2
	Nettops			
Packard Bell	iMax mini N3600	249 €	80	9,0
Twintech	TwinBox	349 €	97	8,5
ASRock	ION 3D Series	400 €	99	8,2
Shuttle	XS35GT	613,64 €	98	8,0
Airis	Nyos 100	405 €	79	5,7
Shuttle	X2700B	458 €	79	5,5
Medion	Akoya E 2005 D Nettop PC	299 €	79	5,4
	Sobremesa			
Coolmod	Bedoom Gamer Desert Series Elite	4.995,95 €	74	9,0
Mountain	NextGen i7	1.531 €	73	9,0
Apple	iMac 24"	1.649 €	76	8,8
Mountain	Performance I7-SB	1.260 €	99	8,8
Apple	iMac 27"	1.449 €	83	8,5
Cooler Master	Cooler Master Sileo 500	617,63 €	82	8,5
Mountain	Advance i5	812 €	81	8,5
Dell	Studio XPS Desktop	799 €	76	8,5
Phoenix	Casia i5	999 €	82	8,4
Mountain	Performance i7	986 €	80	8,3
Acer	Aspire M7720	1.299 €	76	8,3
Medion	Erazer	1.049 €	79	8,2
Phoenix	CasiaBLU	1.779 €	76	8,2
HP	Pavilion Elite PC m9265.es-a	1.499 €	68	8,2
Phoenix	Casia	1.099 €	70	8,1
Phoenix	Classmate	609 €	82	8,0
Medion	Akoya P7109	799 €	80	8,0
C-System	Phenom Series II	1.420 €	76	8,0
Airis	Signum Xtreme BW4704S	1.329 €	76	8,0
Infostock	iForce7 v02	1.649 €	76	8,0
HP	HP Pavilion Elite HPE-350es	1.395 €	96	8,0
Acer	Aspire G7700 Predator-Trooper	1.799 €	70	8,0
Mountain	Performance i7-SB	1.260 €	100	7,0
Airis	Signum BT9209	1.649 €	70	7,9
Sis, Ibertrónica	Hitech-7 Pro	1.771 €	70	7,9
Mountain	Xtreme i7	1.206 €	70	7,8
Asus	Essentio CS5110	867 €	71	7,8
Sist. Ibertrónica	SilverStone FT01B-W	1.899 €	76	7,7
ViewSonic	VPC-100 All In-One PC	499 €	80	7,5
Shuttle	Gamer Compl. Syst. P2 3500G	1.682 €	65	7,3
Mountain	Advanced i5	812 €	82	7,2
Visa	Core I7 860	1.239 €	82	7,1
Asus	Eee Box HD B206	329 €	75	7,1
HP	Pavilion Elite m9185.es	849 €	64	7.1
Medion	PC7269	499 €	88	6,8
Asus	EeeTop ET1602 1A	549 €	73	7,0
Packard Bell	iXtreme	899 €	100	6,9
MR Micro	Black Side E-53	289 €	85	6,9
Medion	PC7155	799 €	82	6,9
eMachines	EL 1200	199 €	79	6,9
Coolmod	CoolPC Intel Core i7 870	1.449 €	82	6,8
Ahtec	Stratos Frontier Series	769 €	82	6,8
Sis. Ibertrónica	Inwin Allure	1.013 €	69	5,8
Acer	Aspire M3630	599 €	66	6,7
MR Micro	Balck side x3	780,90 €	69	6,6
HP	Compaq Presario SR5239ES	718 €	66	6,6
HP	Compaq 6820s	699 €	69	6,5
Medion	Akoya P7315D	799 €	100	5,6
	Sobremesa Media Center			
Forcet	HFX Micro	1.634 €	66	7,7
Forcet	Shuttle XPC G5 3200MC	1.488 €	54	7,6
Forcet	G5 3000M	995 €	50	7,0
Airis	MiniPC N1111	999 €	50	6,9

HARDWARE
LISTA DE PRODUCTOS

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Home Server				
Fujitsu Siemens	Scaleo Home Server 1900	699 €	67	5,2
Maxdata	Belinea O.Center	549 €	67	4,8
HP	MediaSmart Server ex470	599 €	67	4,6
UMPC				
Samsung	Q1 Ultra	1.399 €	63	6,6
Asus	R2E	1.049 €	63	6,1
Wibrain	UMPC Wibrain B1	799 €	63	5,5
THIN CLIENT				
HP	Thin Client t5135	300,40 €	62	5,1
PDA				
HP	iPAQ rx5935	529 €	53	8,4
Mio	Digiwalker P550	439 €	53	8,2
Mio	Digiwalker A701	529 €	53	8,1
Airis	T483	379 €	74	7,6
Asus	MyPal A636N	399 €	53	7,6
HTC	Touch Dual	449 €	65	7,5
HP	iPAQ Data Messenger	549 €	74	7,5
HP	iPAQ hw6915	649 €	53	7,3
PLACAS BASE				
Asus	P7P55D Deluxe	216 €	82	9,0
Zotac	H67 ITX WiFi	N/D	98	9,0
Asrock	X58 SuperComputer	270 €	75	8,9
Asus	E35M1-Pro	134 €	99	8,6
Gigabyte	P55-UD3	110 €	84	8,5
Gigabyte	GA-MA785GT-UD3H	78 €	86	7,4
MSI	Wind Top AE2220	799 €	84	8,1
Gigabyte	GA-P55A-UD7	299 €	87	8,1
Asrock	X58 Extreme	149,90 €	86	7,6
Intel	D55TC	256 €	83	7,2
PLC (POWERLINE)				
Devolo	dLAN 200 AV Wireless N	149,90 €	96	8,5
PROCESADORES				
Intel	Core 2 Extreme QX6850	1.100 €	58	8,0
Intel	Core 2 Extreme QX6700	N/D	47	7,5
PROYECTORES				
Acer	H5350 DLP Projector	669 €	65	7,5
Canon	LV-X7	1.109 €	53	6,6
BenQ	CP120	1.299 €	53	6,4
ViewSonic	PJ258D	682 €	53	6,3
PUNTOS DE ACCESO				
Straight Core	GWP-106ve	150 €	64	7.0
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,50 €	45	6,6
RATONES				
Microsoft	Sidewinder X8	94,90 €	75	9,0
Logitech	G9 Laser mouse	99,90 €	69	8,8
Logitech	MX 1100 Cordless Laser	69,90 €	79	8,0
Microsoft	Explorer	69,90 €	71	8,0
REPRODUCTORES DE DVD				
RedBell	DVHD 100	299 €	44	7,2
REPRODUCTORES DE DVD / PORTÁTILES				
Samsung	DVD-L70	249 €	43	6,8
REPRODUCTORES DE MP3				
Disco duro				
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5,3
Memoria				
Energy Sistem	7516 16GB Dark Iron	185 €	98	8,0
Apple	iPod nano	169 €	90	8,0
Archos	32	149,99 €	100	7,7
Creative	ZEN Style 300 16 GB	89,90 €	90	7,2
Philips	GoGear VIBE 16 GB	89,90 €	90	7,1
Trextor	i.Beat Move S	54,90 €	80	7,0
MemUp	K-Slim LS 16 GB	59,90 €	90	6,8
Energy Sistem	Energy 3216 Duo FM-T	94,90 €	90	6,8
Apacer	AU851 16 GB	96 €	90	6,3
Saytes	Monaco 8GB	44 €	79	4,6
REPRODUCTORES MULTIMEDIA				
Disco duro				
Western Digital	Play	239 €	95	8,0
DViCO	TViX M-6600	398 €	85	7,8
o2media	HMR-600W	329 €	85	7,8
Differo	Sigma Evolution	299 €	85	7,7

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Dune	HD Base 3.0	329 €	85	7,5
LG	Living Box MS450H	399 €	85	7,2
Sveon	SPM 0	179 €	85	7,1
LaCie	NPG Mediaplayer Real Movie Box NP100	51 €	87	6,4
Conceptronic	CMT2DW500	339 €	85	5,7
Sin disco duro				
Conceptronic	CFULLHDMAi	169 €	85	8,3
Western Digital	TV Live HD Media Player	149 €	85	8,0
Seagate	FreeAgent HD Media Player	139 €	85	7,9
Sveon	SMP250	99,90 €	85	7,9
Woxter	i-Box 200	90 €	85	7,8
Emtec	Movie Cube N200	99,90 €	85	7,5
Asus	O!Play HDP-PR1 HD MediPlayer	119 €	85	7,4
memup	MediaGate VX Series	79,90 €	85	6,4
ROUTERS				
ADSL/802.11				
Fonera	2.0n	79 €	82	8,0
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120 €	40	7,1
ADSL2+/802.11				
AVM	Fritz!Box Fon WLAN 7270	249 €	86	7,8
Linksys	Dual-Band Wireless-N WRT320N	99 €	80	8,0
WAN/802.11				
Belkin	Olaymax Wireless Router	119,99 €	99	8,7
Linksys	Wireless-N Ultra RangePlus WAG160N	139 €	68	8,1
Hercules	Wireless HWNRI-300	879 €	83	8,6
LevelOne	WBR 6800	57,00 €	98	8,2
SMC	Barricade "N" WBR14-N2	85,90 €	60	7,5
Asus	WL-520GU	83,30 €	58	7,5
Asus	WL-700gE	300 €	51	7,4
D-Link	DIR-855	249,90 €	85	6,4
Zyxel	NBG318S V2	150,80 €	66	7,2
Siemens	Gigaset SE366 WLAN	113,90 €	87	7,7
Zoom	Wireless-N Router (Model 4501)	86,50 €	49	7,0
WAN/VoIP				
AVG	FRITZ!Box Fon Wlan 7390	289 €	96	9,0
SAI / UPS				
APC	Back UPS RS LCD 550 Master Control	139,20 €	87	7,4
Salicru	SPS SOHO 1400	250 €	64	7,7
Integratech	Plus 1400	253 €	64	7,2
Riello	Net dialog 150	287 €	64	7,1
Belkin	F6C1250eiTW-RK	349,90 €	64	6,8
Liebert	PowerSure PSA 1000MT	232 €	64	6,6
MGE	Ellipse MAX 1500	450 €	64	6,4
Unitek	Power ALPHA 1200 sx	218,40 €	64	5,5
Trust	800VA UPS PW-4080T	69,90 €	64	1,9
SINTONIZADOR TDT				
Portátil				
Hauppauge	WinTV Nova-TD diversity	84,90 €	53	7,2
Pinnacle	PCTV DVB-T Flash stick	99,90 €	53	6,7
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199 €	44	6,5
TABLETA				
Archos	9 Tablet	499 €	95	7,1
Creative	ZiiO 7" 8 GB	499 €	95	7,1
TARJETAS DE RED				
Gigabit				
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7,2
TARJETAS DE SONIDO				
Sound Blaster	X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series	249,99 €	99	8,5
TARJETAS GRÁFICAS				
Zotac	GeForce GTX580	489 €	83	9,1
Sapphire	Radeon HD 5870	499 €	94	8,8
Sapphire	Radeon HD 5850	109 €	83	8,8
Sapphire	ATI Radeon HD 4890 Toxic	192 €	80	8,8
Zotac	GeForce GTX 470	369 €	90	8,5

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
AMD	Radeon HD 6850	169 €	97	8,3
AMD	Radeo 6870	219 €	95	8,0
AMD	Radeon HD 6950	229 €	100	8,0
Sapphire	HD5770 1 GB	155 €	86	5,6
MSI	R5770-PMD1G 1 GB	139 €	86	5,5
Asus	EAH5750 Formula 1	158 €	86	5,2
Zotac	GeForce GT 240 AMP! Edition	80 €	86	4,5
Asus	Bravo 9500/DI/512MD2	79 €	82	8,0
TARJETAS SINTONIZADORAS DE TV				
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
AverMedia	AVerTV Vlar Vídeo Capture USB	49,90 €	86	7,6
AVerMedia	AVerTV Hybrid FM Volar	79 €	59	7,3
Woxter	USB TV Total	52 €	59	7,0
AVerMedia	AVerTV Hybrid AirExpress	79,90 €	80	6,8
Hauppauge	WinTV-HVR-900	59 €	59	6,8
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR-3000	109,90 €	59	7,5
AVerMedia	AVer TV Duo Hybrid PCI-E	99 €	59	7,4
LifeView	FlyTV Express X1	99 €	59	7,2
Pinnacle	PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express	129,99 €	59	7,0
Hauppauge	WinTV-HVR 3000	109,90 €	59	6,7
Televisión Digital Terrestre - Externas				
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	119 €	47	7,6
TARJETAS WIRELESS				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
TECLADOS Y RATONES				
Logitech	diNovo Media Desktop Láser	229,99 €	63	8,1
Logitech	diNovo Edge	159,95 €	57	7,2
Genius	Lexe mate 800	99,99 €	90	6,9
TELÉFONOS				
Móviles				
Google	Nexus S	569 €	100	8,7
Motorola	Defy	325 €	99	8,6
Nokia	E52	Según operadora	82	8,5
LG	Optimus One	579 €	97	8,4
Nokia	n79	229 €	73	8,2
HTC	Hero	489 €	81	8,8
Palm	Pre	Según operadora	83	8,1
Samsung	M8910 Pixon12	639 €	81	8,1
LG	Chocolate BL40 "Touch"	Según operadora	82	8,0
Acer	BeTouch E140	199 €	98	8,0
Sony Ericsson	C905	549 €	71	7,9
Nokia	XpressMusic 5800	285 €	75	7,8
Samsung	Galaxy S	595 €	94	7,0
HTC	Desire	499 €	94	6,9
Motorola	Milestone	459 €	94	6,9
Acer	Stream	499 €	94	6,9
HTC	Wildfire	289 €	96	6,8
Sony Ericsson	Xperia X10	649 €	94	6,1
VoIP				
HTC	S620	439 €	51	8,1
Philips	VoIP 841	199 €	52	7,4
Siemens	Gigaset C450 IP	104,28 €	52	6,8
RTX	DUALphone 3088	159 €	52	6,8
USRobotics	Cordless Skype Dual Phone	89 €	52	6,3
TopCom	Butler 4812 USB VoIP	79,95 €	52	6,2
SMC	WSKP100	199 €	52	5,5
VENTILADOR				
SilverStone	Megahalems FN121-BL	57,40 €	82	7,4
WEBCAMS				
Creative Labs	Live! Cam Optia AF	79,90 €	74	7,3
Differo	Argos HQQuality	34,90 €	70	7,0
Microsoft	LifeCam NX-6000	99,90 €	50	6,6
Hercules	Dualpix HD Webcam	39,90 €	48	6,2


GIGABYTE™
No.1 USB 3.0 Motherboard
P67A-UD7-B3
La placa base más bonita del mundo
El secreto que esconde su sonrisa...
Placas base Ultra Durable™ + procesadores Intel® Core™ de 2ª generación
NEW 6 Series Motherboard B3 Stepping
Calidad
Innovación
Rendimiento
La Elección Acertada
Máxima Potencia CPU = Máximo rendimiento CPU
Ultra Durable 3
2X Copper PCB
Japanese
Lower RDS(on) MOSFET
Ferrite Core
24 PHASE POWER
Dual CPU Power
Supports Intel Core
Intel CHIPSET P67 inside
LGA 1155
Intel Approved
intersil
Driver MOSFET
Dual BIOS 3TB+
P67A-UD7-B3
La imagen es sólo como referencia.
La CPU no está incluida con la placa base, se debe de adquirir separadamente.
2X Copper PCB
http://es.gigabyte.com/

CUMPLIMOS 100 NÚMEROS Y ASÍ TE LO HEMOS CONTADO...

8 años llenos

Al mismo tiempo que estamos dando los últimos retoques a este número 100 que ahora tienes en tus manos, también cumplimos años. Concretamente ocho. Un tiempo que ha dado para contaros muchos aciertos y desencuentros con las nuevas tecnologías.

En abril de 2003 pusimos en vuestras manos el número uno de Personal Computer & Internet. Una comparativa de 27 cámaras digitales acaparaba entonces la portada, donde también nos hacíamos eco de los artículos prácticos "Crea una base de datos sencilla con MS Access", "Instala tu propio servidor web", e iniciábamos un curso sobre Linux. En software comparábamos varios programas de creación de MP3, y eran noticia la nueva Guía Campsa con... ¡CD incluido!, el lanzamiento de la primera PDA con Linux y Java, y unas memorias USB de Kingston con ¡hasta 128 MB!
Quisimos innovar y darle a Internet el lugar que se merecía, con una sección con el mismo peso que el resto, porque creímos que lo tenía. Y acertamos. En aquel primer número, nos preguntábamos si se impondrían los contenidos de pago, y ya formaba parte de esta sección todo un clásico: Webs muy recomendadas.
Desde entonces, hemos sido testigos de excepción, y vosotros con nosotros, de los cambios que las nuevas tecnologías y la informática han introducido en nuestras vidas. No sólo en el trabajo, también en la forma de relacionarnos con los demás, de disfrutar del ocio, y de hacernos la vida más fácil.

Hemos querido echar la vista atrás para recordar cómo éramos y cómo somos, qué os contamos, en qué acertamos y en qué nos equivocamos, porque la tecnología es imprevisible, ¡y sorprendente!

PRIMER PROCESADOR DE DOBLE NÚCLEO
Lo anunció AMD y fue el Athlon 64 X2, con él se dió el primer gran paso en la mejora del rendimiento del sistema.



CON SKYPE LLEGA LA VOIP...
...y la revolución en las llamadas telefónicas a través de Internet. Sus creadores lo vendieron en 2005 a eBay, y desde 2009 pertenece a un grupo inversor.

¡VAYA FIASCO!

NOKIA SE ATREVE CON LAS CONSOLAS
N-Gage, una combinación de consola y teléfono móvil, que fue anunciada a bombo y platillo, pero que al final se quedó en nada.




Personal Computer & Internet
¡Nueva!
CD Exclusivo
Supercomparativa
27 Cámaras digitales
Programas para crear MP3
Periódicos online
Shopping
Toda la oferta, para todos los bolsillos

En febrero empezó todo, con nuestro nº 1
Y el estreno fue a lo grande, con una portada en la que anunciábamos una supercomparativa de 27 cámaras digitales. No hubo ganadora, pero sí varias recomendaciones de compra, como la Nikon Coolpix 5700 que costaba la friolera de ¡1.499 €!

EL PRIMER MÓVIL CON 3G
El modelo NEC e606 fue el primer terminal que integró UMTS, la tecnología móvil que permitió el envío de voz y datos.

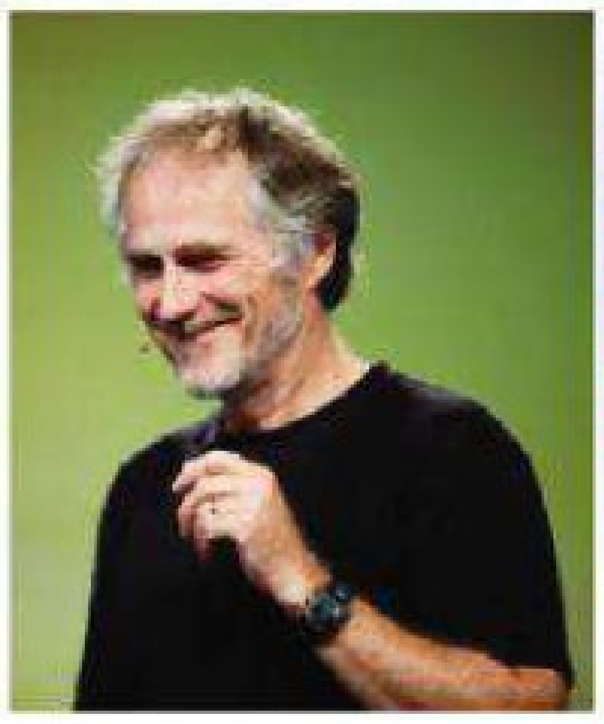




2003

de tecnología

CORREO WEB DE GRAN CAPACIDAD
O eso al menos creíamos entonces. La versión beta de GMail tenía 1 GB.



LA WEB 2.0 SE EMPIEZA A HACER NOTAR
El editor Tim O`Really acuña el témino Web 2.0

¿PAGAR POR UN JUEGO ONLINE?
World of Warcraft fue el primero de una serie de títulos que han creado un género: MMPGO (juegos multijugador masivo en línea).



ADIÓS A LOS CABLES
Bluetooh nació para que diferentes dispositivos se comunicaran entre ellos sin necesidad de usar cables.



COMIENZA LA ERA DE LAS REDES SOCIALES
Facebook es la más popular, pero poco antes de ver la luz otra red social, LinkedIn, ya hacía sus pinitos.



2004





LLEGAN LAS CONSOLAS PORTÁTILES AVANZADAS
Nintendo DS y Sony PSP inauguran una nueva forma de entretenimiento.

NACE LA WEB DE VÍDEOS POR EXCELENCIA
Ver y compartir vídeos. Así de sencillo es YouTube, que nació porque el vídeo de una fiesta era demasiado largo para enviarlo por email.

APPLE SE PASA AL LADO OSCURO
De esta manera anunció Steve Jobs que su compañía dejaba los procesadores PowerPC en favor de Intel.

¿DÓNDE QUEDÓ...?

UN ORDENADOR POR 100 DÓLARES
Así se resume el proyecto de Nicholas Negoponte que nunca ha llegado a culminar.



2005



CON ÉL LLEGÓ LA REVOLUCIÓN MÓVIL
Sin teclado y con pantalla táctil capacitiva, dos tecnologías que llegaron con iPhone que, además, era el teléfono de Apple.

2006



UNA NUEVA FORMA DE JUGAR
Nintendo lanza Wii, la primera consola con un mando inalámbrico y con juegos para toda la familia.



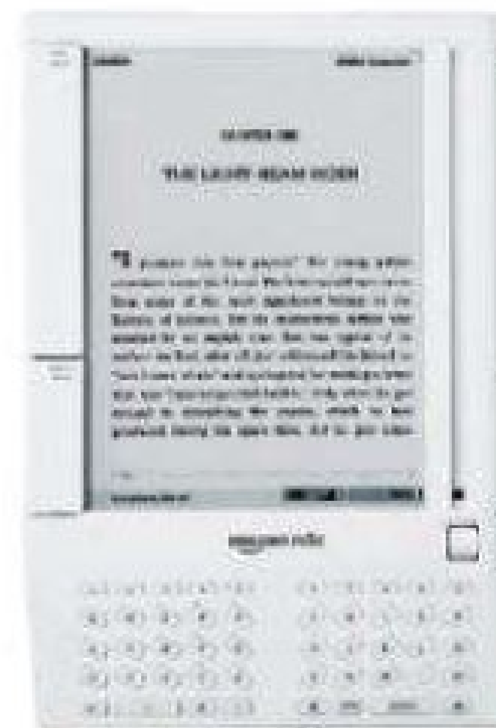
DNI ELECTRÓNICO
Tras varios años dando forma al proyecto, el 16 de marzo de 2006 se expedía en España el primer DNIe. Fue en Burgos.



LLEGA LA ALTA DEFINICIÓN
Sony y Panasonic unían sus fuerzas para crear Blu-ray, un disco óptico para vídeo en alta definición y de 25 GB de capacidad.

MÚSICA VÍA STREAMING
El mundo de la música está cambiando, y la empresa sueca Spotify ve las oportunidades de un nuevo mercado. Crean una aplicación para escuchar música online.

2007



KINDLE, EL EREADER DE AMAZON
Fue el 17 de noviembre cuando la tienda Amazon lanzó su lector de libros electrónicos. Tardaría dos años en llegar a España.

¡VAYA FIASCO!



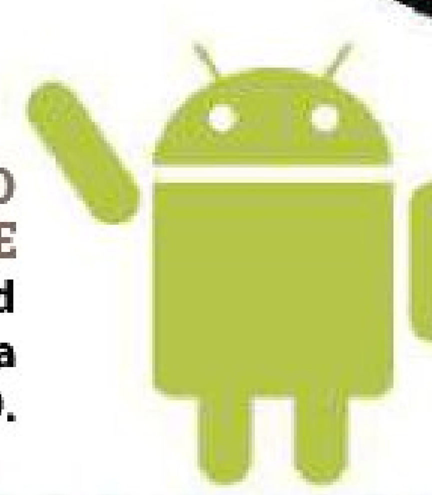
EL PEOR DE MICROSOFT
Todavía no lo sabíamos, pero Vista se convertiría con el tiempo en el sistema operativo menos querido de Microsoft.



PEQUEÑO, PERO MATÓN
Así se presentaban esos ordenadores portátiles de reducidas dimensiones, pero con amplias prestaciones. El primer netbook fue el de Asus, bautizado como EeePC.



2008



EL SISTEMA OPERTIVO MÓVIL DE GOOGLE
La primera versión de Android se liberó en 2008, pero a España no llegaría hasta 2009.

SIMO TCI SE CANCELA
La crisis empezaba a hacer acto de presencia, y la mayor feria de tecnolgía de nuestreo país anunciaba un mes antes de su celebración que se cancelaba.

¿DÓNDE QUEDÓ...?

BLUE-RAY GANA, HD DVD PIERDE
Blue-ray y HD DVD pelearon por el nuevo mercado de los soportes en alta definición. Al final, uno tuvo que sucumbir.



NAVEGACIÓN GPS EN EL MÓVIL
Ahora no hay smartphone que no tenga aplicación para navegar a través de GPS. Una función bastante reciente.



REESCRIBIENDO LA MEMORIA
La memoria flash abre un abanico de posibilidades en el almacenamiento de datos, al permitir la lecto-escritura de múltiples posiciones en la misma operación.



IPAD ABRE UN NUEVO MERCADO

Fue la primera, y su llegada dió el pistoletazo de salida a un nuevo producto, el de las tabletas.

¡VAYA FIASCO!

GOOGLE WAVE



Se presentó como la nueva herramienta online que revolucionaría el concepto de trabajo en la Red. Tardaron un año en darle carpetazo.

Continuará...

Entre las novedades con llegada inminente para este año está iPhone 5, el nuevo lenguaje HTML5 para la Web y el protocolo IPV6. Y, por supuesto, os lo contaremos todo.

2011



NINTENDO 3DS

Nintendo vuelve a asombrar al mercado con una consola que no sólo ofrece gráficos en 3D, es que, además, no necesita gafas. En dos días, vendió 303.000 unidades.



SE APRUEBA LA POLÉMICA 'LEY SINDE'

Todos han opinado sobre esta disposición que regula los derechos de propiedas intelectual de los autores sobre sus obras en el mundo digital.

"APAGÓN ANALÓGICO"

Muchas fueron las dudas sobre los cambios en la forma de emitir la señal televisiva. Este año se completaba la transición a la TDT, que se inició en 2008.



2010

LO TRIDIMENSIONIAL ACAPARA TITULARES

Nos rendimos ante una nueva forma de ver las imágenes, que promete dar mucho de qué hablar.



EL NAVEGADOR DE GOOGLE

No hay campo tecnológico que se le resista a esta compañía. A Google le faltaba un navegador, y nos lo dió: Chrome.



2009

¡VAYA FIASCO!

WINDOWS PHONE 6.5



Con esta versión, Windows Mobile pasó a ser Windows Phone y cambió su interfaz. Apenas tardó un año en llegar la 7.

LLEGA WINDOWS 7

Y con él la liberación. Vista no fue precisamente un acierto, así que los usuarios estaban esperando como agua de mayo la nueva versión.

USB 3.0

Una de las últimas metas alcanzada en la carrera por aumentar la velocidad en la tramisión de datos. Llega a los 4,8 GB/s.

LA NUBE

El concepto "cloud computing" no es nuevo. Sin ir más lejos, el correo web existe desde hace años. Lo novedoso es que se extiende a todo tipo de aplicaciones.





TIENDAS ONLINE DE APLICACIONES

De nuevo es Apple quien abrió un mercado que estaba en letargo. Estas tiendas ofrecen aplicaciones, sobre todo para smartphones, y son de todo tipo: desde juegos, a servicios y utilidades.

ALTERNATE

15.000 artículos con disponibilidad inmediata

GIGABYTE™

Serial ATA/600

114,90

Placa base socket AM3

GigaByte GA-890GPA-UD3H

- Chipset AMD 890 GX • ATI Radeon HD4290 • 2x PCIe 2.0 x16, 3x PCIe x1, 2x PCI
- Socket AM3 • 4x DDR3-RAM • 6x SATA 6Gb/s, 2x SATA 3Gb/s
- 4x USB 2.0, 2x USB 3.0, FireWire, Gigabit-LAN

Nuevo Sandy Bridge

179,90

Procesador socket 1155

Intel® Core™ i5-2500K

- 4x 3.300 MHz • Sandy Bridge
- Caché L3: 6 MB
- Intel® HD 3000 GPU
- Incl. disipador para el procesador

34,99

Disipador de CPU

Scythe Mugen 2 Rev.B SCMG-2100

- Para sockets 775, 939, 940, AM2, AM2+, 1366, 1155, 1156, AM3 • 10 conexiones de heatpipe
- Medidas: 100x158x130 mm
- 1 ventilador de 120 mm

msi

Nuevo

134,90

Placa base socket 1155

MSI P67A-GD55 (B3)

- Chipset Intel® P67 Express • 4x DDR3-RAM
- 2x SATA-RAID 6Gb/s • 4x SATA-RAID 3Gb/s
- 2x PCIe 2.0 x16, 3x PCIe 2.0 x1, 2x PCI
- Gigabit-LAN • FireWire • ATX

ASUS

619,00

Tarjeta gráfica

Asus ENGTX590/3DIS

- Chip: NVIDIA GeForce GTX 590 (612 MHz)
- 3 GB GDDR5-RAM (3,4 GHz)
- DirectX 11 y OpenGL 4.1 • PCIe 2.0 x16
- Mini-DisplayPort, 3x DVI-I (3x Dual Link)

Sharkoon

37,99

Torre Midi

Sharkoon T9 Economy

- Bahías externas: 9x 5,25"
- 4 ventiladores de 120 mm opcionales
- Parte frontal: 4x USB, 2x audio
- Para placa base µATX

CORSAIR®

64,90

Fuente de alimentación de 600 vatios

Corsair CMPSU-600G

- Potencia total 600 vatios • Eficiencia „80 PLUS"
- 16 conectores • 1 ventilador de 140 mm
- ATX 2.03, ATX12V 2.3

SONY

87,90*

Regrabadora Blu-ray

Sony Optiarc BD-5300S

- Escritura: 12x BD-R, 8x BD-R DL, 2x BD-RE(DL), 16x DVD±R, 8x DVD±R DL, 12x DVD-RAM, 48x CD-R
- Lectura: 8x BD, 16x DVD, 12x DVD-RAM, 48x CD
- SATA • *Canon no incluido

HITACHI

64,90

Disco duro

Hitachi Deskstar 5K3000

- HDS5C3020ALA632 • Capacidad: 2 TB
- 5.400 rpm • Caché: 32 MB • Formato: 3,5"
- SATA 6 Gb/s

GeIL

62,90

Módulos de memoria DDR3

GeIL 8 GB DDR3-1333

- „GVP38GB1333C9DC" • Serie Value+
- Latencias: 9-9-9-24
- DIMM DDR3-1.333 (PC3-10.666)
- Kit: 2x 4 GB

G.SKILL

99,90

Módulos de memoria DDR3

G.Skill 8 GB DDR3-1866 Kit

- „F3-14900CL9D-8GBSR" Serie Sniper
- Latencias: 9-10-9-28
- DIMM DDR3-1.866 (PC3-14.900)
- Kit: 2x 4 GB

mushkin enhanced

84,90

Disco SSD

Mushkin Callisto Deluxe

- „MKNSSDCL40GB-DX" • Capacidad: 40 GB
- Lectura: 285 MB/s • Escritura: 275 MB/s
- SandForce SF-1200, 45.000 IOPS
- SATA 3Gb/s • Formato: 2,5"

OCZ

Serial ATA/600

439,00

Disco SSD

OCZ Vertex3 2,5"

- „VTX3-25SAT3-240G" • Capacidad: 240 GB
- Lectura: 550 MB/s • Escritura: 525 MB/s
- SATA 6Gb/s
- Formato: 2,5"

Y todas las ventajas de ALTERNATE:

- Compra online o presencial
- Seguimiento de pedidos y reclamaciones
- La forma rápida y segura de pagar por Internet. Descubre las ofertas que hemos seleccionado para ti en nuestra web

- Formas de pago mediante tarjeta, transferencia, contrareembolso...

PayPal VISA

- Envíos mediante SEUR y DHL
- Asesoramiento profesional
- 18.000 artículos en catálogo
- PC-Builder, configúrate tu equipo
- Call-me… No gastes tú, te llamamos nosotros.

- Compras online 100% seguras



7 PROGRAMAS GRATUITOS PARA REPRODUCIR AUDIO Y VÍDEO

EN BUSCA DEL REPRODUCTOR MULTIMEDIA

¿Multimedia? Estos archivos, sean vídeo o audio, no son nada si no cuentas con un buen reproductor instalado en el ordenador. Estos son programas que te permiten gestionar y reproducir música, películas, series grabadas de TV, archivos online...

Por:
Jorge Carbonell

Los programas para reproducir archivos multimedia existen desde hace muchos años. Al principio, se centraban en el audio, sobre todo cuando los archivos MP3 se pusieron de moda. En aquellos tiempos, parecía imposible reducir a la décima parte su tamaño –sin casi pérdida de calidad– las canciones de un disco. Los usuarios se lanzaron a por esa maravilla, y necesitaban de unas aplicaciones con las que manejarlos y reproducirlos.
El software del sistema operativo no era capaz de trabajar con esos archivos nuevos, lo que favorecía que el concepto "reproductor multimedia" se popularizara. Al final, un usuario tenía que recurrir a varios reproductores diferentes y a **instalar códecs** para que entendieran la información que había en el interior de algunos de estos ficheros.
A día de hoy, el concepto de reproductor multimedia no ha desaparecido, sólo ha cambiado. Ahora, trabajan con vídeo y audio, aceptan **alta definición** en todos sus variantes y no necesitan la ayuda externa de ningún códec.

Videoteca y audioteca

Actualmente, las conexiones a Internet tienen más capacidad, por lo que es más sencillo conseguir más información multimedia y de mejor calidad. Las aplicaciones de ahora son capaces de gestionar grandes cantidades de archivos, tanto en el disco duro local como en una red. Es lo que se llama biblioteca multimedia, y es importantísimo contar con un buen gestor cuando tienes cientos o miles de canciones que has tardado en convertir o que te ha costado dinero comprar.
La biblioteca puede compartirse con otros equipos conectados a la LAN de forma que, en cualquiera de ellos, puedas escuchar o ver tu multimedia preferida sin duplicar o pasar datos de un sitio a otro. Además, puede que te interese contar con un servidor **uPnP o DLNA** que funcione mediante **streaming** con dispositivos compatibles –como una consola, el televisor, etc.–.
Otro elemento que puede interesarte es la **sincronización** de ese contenido con tu dispositivo portátil preferido. Si tienes un i**Pod,**

LO MEJOR & LO PEOR
de los programas analizados

ITUNES 10.2
- Aspecto visual
- Gestión de la biblioteca

- Elevado consumo de memoria y procesador
- Pocos formatos compatibles

KMPLAYER 3.0
- Calidad de imagen
- Pocos recursos del sistema
- Compatibilidad con formatos y códecs

- Publicidad

MPLAYER 1.0
- Compatibilidad con formatos
- Pocos recursos del sistema

- Interfaz complicada
- Carece de funciones importantes
- Mala gestión de la biblioteca

REALPLAYER 14
- Rendimiento multimedia
- Gestión de la biblioteca
- Conversor de archivos

- Excesiva publicidad
- Consumo de RAM

VLC MEDIA PLAYER 1.1.8
- Compatibilidad con formatos y códecs
- Reproducción de vídeo muy fluida
- Bajo consumo de recursos
- Emite y convierte

- Mala gestión de la biblioteca

WINAMP 5.61
- Personalización de la interfaz
- Funciones biblioteca
- Aplicación para Android

- Soporte online confuso
- Compatibilidad de archivos de vídeo

WINDOWS MEDIA PLAYER 12
- Servidor multimedia
- Gestión de la biblioteca

- Sólo para Windows 7
- Compatibilidad de formatos
- Sin editor de ID3



Nuestro criterio de selección...

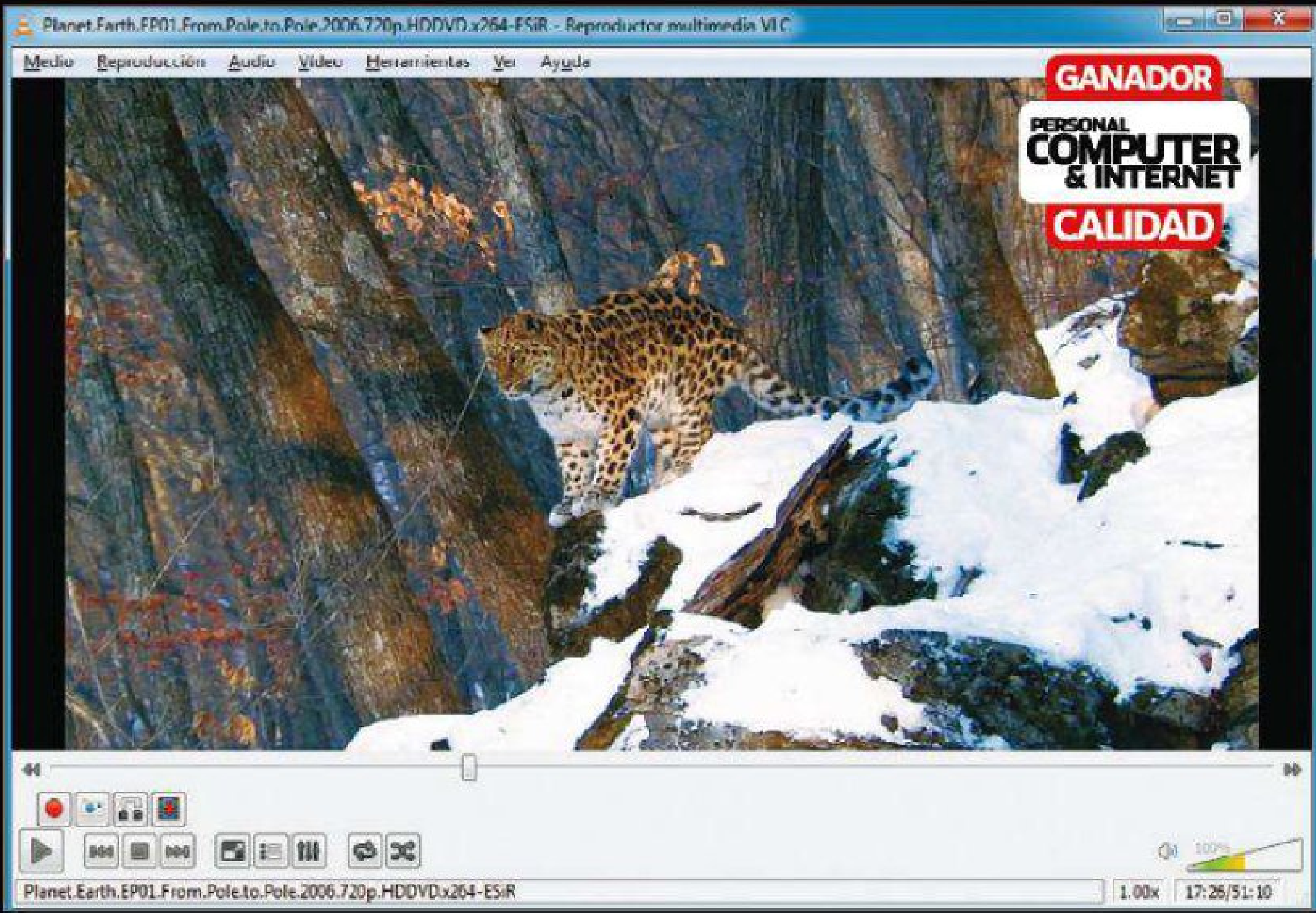
Buscamos el reproductor multimedia perfecto y, para encontrarlo, hemos analizado siete aplicaciones gratuitas capaces de trabajar con sonido y con vídeo. Algunas de estas existen desde hace muchos años y van por su versión número 14; otras son nuevas aunque muy ambiciosas. Las hay desarrolladas por multinacionales y otras son creaciones de grupos de usuarios anónimos. En general, todas ellas tienen algo que ofrecer.

iPhone o móvil Android –por citar lo más frecuente– puedes pasar información automáticamente. Además, generalmente el software covierte a un formato adecuado el archivo en caso de que sea necesario.
Pero no todo son dispositivos modernos y de última generación. Muchos usuarios tienen ordenadores modestos o, simplemente, quieren reproducir vídeo en un segundo equipo de características discretas. En ese caso necesitan de un reproductor que no requiera ni una gran cantidad de memoria RAM ni un uso intensivo del procesador.
Estos factores son más importantes cuando pasamos de la reproducción de vídeo en definición normal (SD) a la alta definición (HD). En el segundo caso los recursos del sistema empleados pueden multiplicarse por dos, tres, cuatro… hasta por 10 si la alta definición es 1080p y la calidad de codificación es muy alta.
Un reproductor multimedia también debería grabar la selección de pistas que se quiera en un CD o un DVD y **compartir** esta lista de reproducción con otros ordenadores o **tus amigos de las redes sociales**. Otra funcionalidad de estos prograsmas es la de reproducir sin problemas cualquier emisora de **radio online**.
Todo esto –y algunas cosas más– es lo que suelen ofrecer los reproductores actuales. Sigue leyendo esta comparativa para averiguar si esto es realmente así y, también, si existe alguno que se acerque a la perfección.

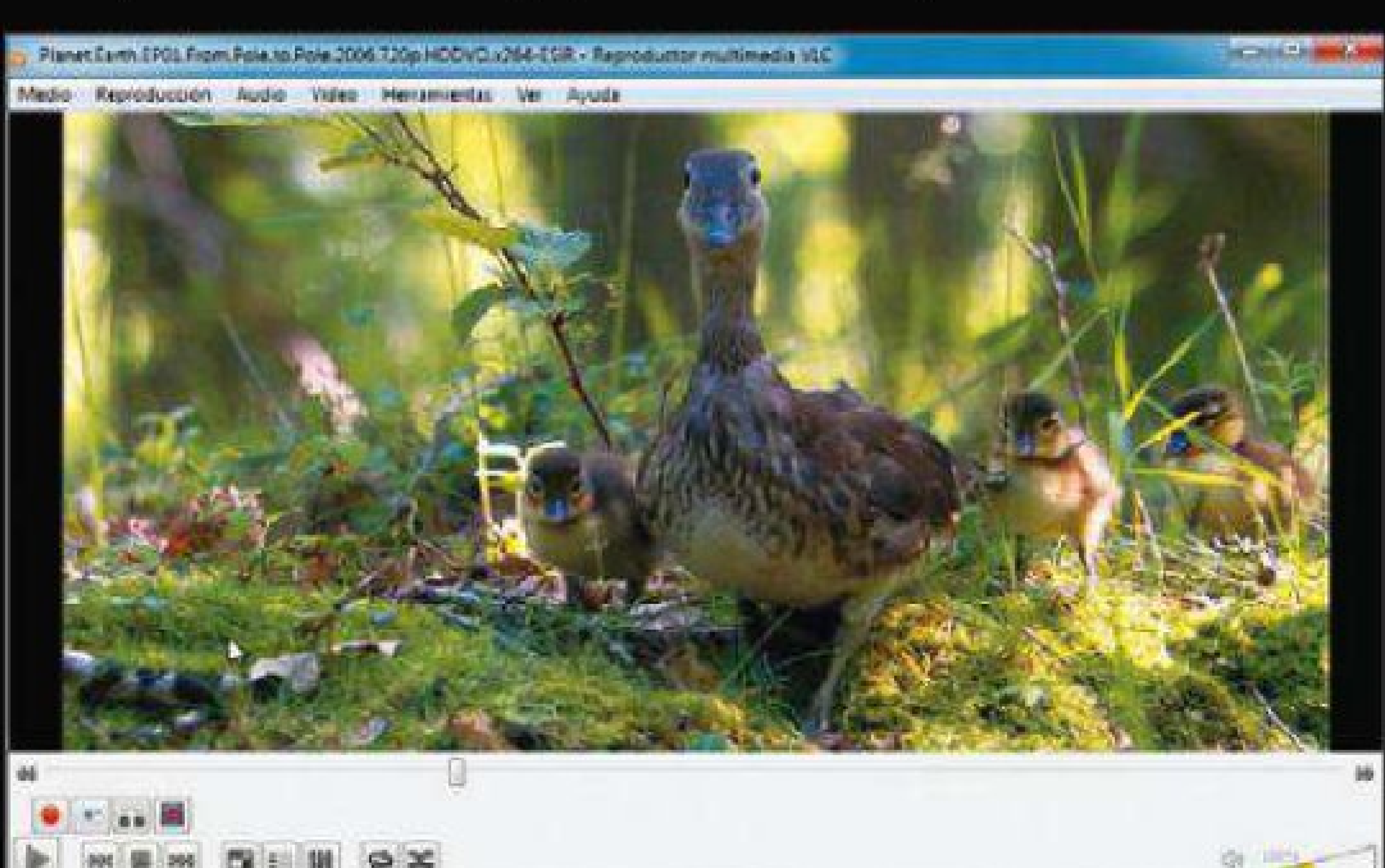
1º VLC MEDIA PLAYER

NOTA 7,2

AUTOSUFICIENTE



VLC Media Player es un programa veterano que siempre ha tenido muy buena acogida entre los usuarios con ciertos conocimientos sobre la reproducción de archivos multimedia. La idea que se ha transmitido, y que es fácil comprobar por uno mismo, es que la aplicación es capaz de enfrentarse a cualquier vídeo o pieza de audio almacenada en casi cualquier formato, **sin tener que recurrir a códecs externos**. Esa ha sido su gran fortaleza y lo sigue siendo hoy en día.



La gestión de la biblioteca multimedia no es uno de los puntos fuertes de VLC Media Player, pero su compatibilidad es excelente.

Es un reproductor gratuito desarrollado en código abierto por el proyecto VideoLAN, aunque inicialmente se creó por la Escuela Central de París en 1996 como un cliente que permitiera reproducir vídeo en sus instalaciones. El significado original VideoLan Client de sus siglas VLC no volvió a utilizarse cuando dejó de ser sólo un cliente, y se le añadieron otras funciones, como ser emisor de vídeo.

VLC Media Player es, por tanto, capaz de aceptar datos procedentes de emisoras online, streaming de vídeo, y también de emitir lo que está reproduciendo o del escritorio del sistema tanto en una LAN como hacia Internet. Seguiremos llamándolo reproductor, aunque debe quedar claro que **también es un emisor**. A sus dos grandes ventajas "históricas" se le une uno de sus principales inconvenientes: la gestión de la biblioteca multimedia.

VLC no es el programa perfecto para gestionar una biblioteca de archivos de audio y de vídeo. Las **búsquedas son poco potentes**, la ordenación de las pistas es escasa, no dispone de muchos campos que mostrar y carece de herramientas "inteligentes" que permitan ofrecer al usuario un surtido de material según unos criterios más elaborados.

Control sencillo

La interfaz gráfica es sencilla y funcional, cuenta con los típicos botones para controlar la reproducción, pequeños y un poco anodinos, y utiliza unos colores discretos. Todo **puede personalizarse con bastantes skins** disponibles en su web. Por otro lado, cuando utilices la reproducción a pantalla completa tendrás un panel flotante, bastante cómodo y útil, que aparecerá o desaparecerá según muevas el ratón o pulses alguna tecla.

Para una utilización normal, VLC responde ofreciendo una buena sencillez de uso, pero si lo que se quiere es algo más avanzado, los menús y las opciones a utilizar son más complicadas y a veces están "escondidas". Este es "su" pequeño inconveniente.

Precio	Gratuito
Fabricante:	Videoland
www.videolan.org	
Especificaciones	
CPU:	Pentium 500 MHz
RAM:	256 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7, Linux, Mac OS X, iOS

Algunos pensaban que VLC era algo del pasado, pero su amplia compatibilidad y su eficacia siguen estando completamente al día.

+

2º NOTA 7,0 KMPLAYER
BUENAS IMÁGENES



La versión 3 de KMPlayer es un excelente reproductor, capaz de enfrentarse a un gran número de formatos y códecs con unas tasas de éxito máximas. Si te decides por él, como sucede con un par de productos más analizados en la comparativa, te aseguras que tendrás muy pocos problemas y casi **ninguna necesidad de instalar en tu equipo códecs externos**.



La mayoría de opciones relacionadas con la reproducción en curso se controlan desde un menú contextual.

En la batería de pruebas a las que le sometimos destacó en varios aspectos, y habría conseguido una mejor clasificación general si no hubiera fallado en algunos puntos secundarios. Aceptó el 100% de los archivos multimedia que se cargaron, y también todas las piezas procedentes de diferentes terminales móviles. Para la reproducción de la **película en HD** únicamente necesitó un **13% de la potencia de cálculo del ordenador** de pruebas, la cantidad más baja (otros llegaron al 30%). Por otro lado, sorprendentemente necesita utilizar mucha RAM: 261 MB para HD –la segunda cantidad más alta de todas– y 194 MB para SD –la peor cantidad–.

Como usuarios, debemos entender que los desarrolladores que ofrezcan sus productos gratuitamente a cambio de recibir dinero en forma de ingresos publicitarios. Pero esto trae consigo una penalización. Este programa hace esto con **la barra de herramientas de búsqueda ASK**. Bien es cierto que se advierte adecuadamente, pero es intrusiva y molesta.

Llama la atención que los creadores del programa no tiengan página web, sólo un foro en coreano y otro en inglés, con el que dan todo el soporte técnico.

Precio	Gratuito
Fabricante	Pandora TV

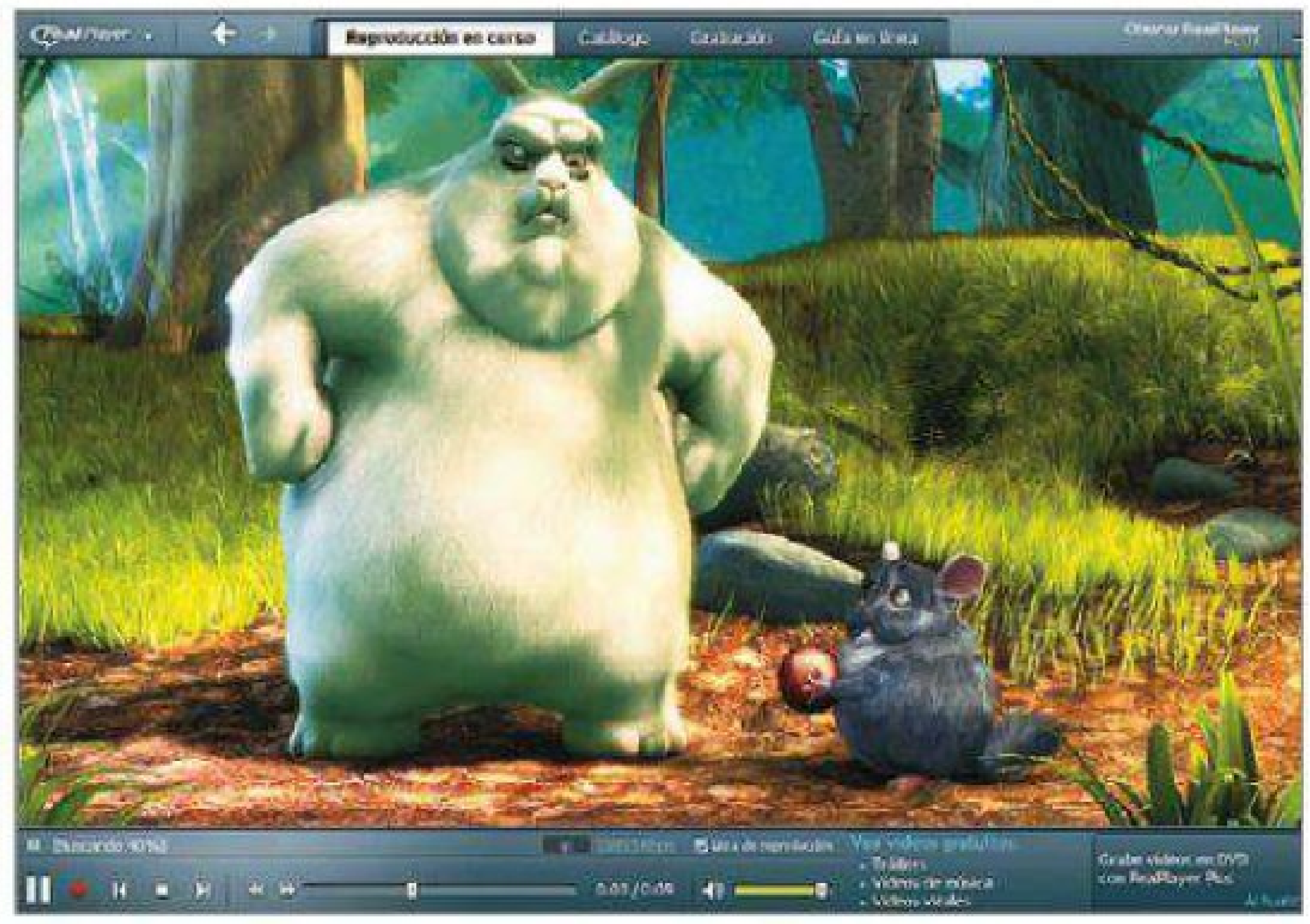
www.kmplayer.com

Especificaciones

CPU:	Pentium 600 MHz
RAM:	256 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, 2003, Vista, Windows 7

Es un reproductor potente, que ofrece una calidad de imagen excepcional pero que "pincha" en algunos aspectos secundarios.

3º NOTA 6,9 REALPLAYER
EL VETERANO



RealPlayer es otro de los reproductores veteranos de la comparativa. Lleva entre los usuarios desde hace muchísimos años (1995); de otra manera no habría llegado hasta su versión 14, la que aquí se analiza.

Tanto tiempo de "maduración" ha tenido como resultado **un programa lleno de posibilidades** y pequeñas funciones que nunca acaban de descubrirse por completo. Cuenta con herramientas orientadas a **descargar y a reproducir contenido online** –uno de sus fuertes en otros tiempos–, conversión de archivos a otros formatos, grabación de CDs, bases de datos online con información de discos y artistas, una gestión de la biblioteca multimedia potente, etc. En general, se nota que cada uno de sus componentes ha sido revisado y mejorado muchas veces.

Los primeros clasificados de la comparativa "han tenido suerte" de que RealPlayer 14 **únicamente fuera capaz de reproducir un 60% de los archivos multimedia** y un 75% de los obtenidos de dispositivos móviles. Eso sí, es compatible con los **códecs para alta definición** más utilizados últimamente.

No nos gustó que su instalación fallara en el ordenador de pruebas y hubiera que buscar alternativas, aunque esto no se ha reflejado en la puntuación final. Y, lo que fue más allá del disgusto, convirtiéndose en verdadera molestia: la **publicidad invasiva** que coloca en muchas variantes. La instalación enseña imágenes publicitarias de terceros y, al final, incluso ofrece instalar un navegador adicional de Internet... independientemente del que tengas.



El reproductor Real Player incluye un conversor de archivos que tiene amplias posibilidades.

Precio	Gratuito
Fabricante	Real Player

www.real.com

Especificaciones

CPU:	Pentium 1,4 GHz
RAM:	1 GB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista, Windows 7, Mac OS X, Linux

Es un reproductor maduro, bien terminado y con muchas funciones, pero en la versión gratuita la publicidad aparece por su cuatro costados.

4º MEDIA PLAYER
PARA WINDOWS 7
NOTA 6,8



Windows Media Player 12, comparado con sus versiones anteriores, ofrece ciertas ventajas y algunos inconvenientes que no se pueden pasar por alto.
Para empezar, si no tienes Windows 7 instalado en tu ordenador, olvídate de la versión 12, ya que sólo lo podrás encontrar instalado de serie en este sistema operativo de Microsoft.



El reproductor destaca por su gestión de la biblioteca: las pistas pueden ordenarse y filtrarse con flexibilidad.

Si cumples el requisito, tendrás a tu disposición un reproductor multimedia más funcional y que **necesita de menos códecs externos**. Tiene soporte nativo para formatos de vídeo H.264 y MPEG4-parte 2 (DivX), audio AAC y 3GP, y archivos MP4 y MOV. Aún así, tendrás que buscar ayuda externa para reproducir algunos formatos menos conocidos.
Visualmente te encontrarás con un producto similar a las versiones anteriores, con una sección especial para organizar la biblioteca multimedia, otra para sincronizar un dispositivo portátil y una tercera para grabar tus pistas favoritas en un CD o DVD.
La parte de la biblioteca se ha mejorado bastante para permitir que el usuario organice y clasifique todos sus archivos de una manera más eficaz. Incluso, **es capaz de acceder a bibliotecas iTunes** –presentes en ordenadores Mac o en algunos discos NAS–.
Resulta interesante su funcionamiento como **centro multimedia**. A través de una red local puede compartir su biblioteca con otros ordenadores conectados, por lo que evitarás la necesidad de duplicar la información. Además, se convierte en un **servidor uPnP o DLNA** y ofrece contenido en streaming con dispositivos compatibles como televisores u otros ordenadores.

Precio	Gratuito
Fabricante	Microsoft

www.microsoft.com

Especificaciones	
CPU:	Pentium 1 GHz
RAM:	1 GB
Sistema operativo:	Windows 7

+ Esta versión del reproductor de Microsoft –sólo para Windows 7– es compatible con muchos formatos y potente como servidor.

5º ITUNES
BUEN GESTOR
NOTA 6,7



Muchos piensan que iTunes es un producto "especial" que se utiliza únicamente en equipos fabricados por Apple, pero esa creencia no es cierta. La aplicación **puede utilizarse también en equipos Windows** y, además, con muy buenos resultados como pudo comprobarse en la comparativa que hicimos en la revista en el número 78. En esa ocasión, obtuvo la primera posición, y en esta un discreto quinto puesto a dos décimas del segundo clasificado.
En iTunes sigue resultando impresionante tanto el aspecto visual de la aplicación como la gestión de la biblioteca. En este último aspecto destaca sobre todos los productos. Si tienes toda tu música y tus vídeos almacenados en un disco duro –o en una unidad de red– deberías plantearte la utilización de este programa que te facilita la vida enormemente. Esto se debe a su **sencilla y potente creación de listas de reproducción**, con búsquedas eficaces, y, también, a que realiza selecciones inteligentes con uno o varios criterios –sin complicación alguna–.
Permite editar la información ID3 de los archivos, convertirlos de un formato a otro y, como no, **grabar los que decidas en un CD** de una manera sencilla y sin que sea necesario dar muchos pasos.
Falla en las pruebas de rendimiento, tanto en consumo de RAM como en la utilización de la CPU, y también **es mejorable la cantidad de archivos que es capaz de abrir con éxito**. Por otro lado, Apple no se ha olvidado de añadir el toque "redes sociales" a su aplicación en forma de Ping, una especie de Facebook orientado a la música mediante el que es posible recibir información de artistas, recomendar música a amigos, compartir listas, etc.



La visualización Cover Flow muestra en grande las portadas de los álbumes y en pequeño las pistas.

Precio	Gratuito
Fabricante	Apple

www.apple.com

Especificaciones	
CPU:	Pentium 1 GHz
RAM:	512 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista, Windows 7, Mac OS X

– La potencia de su gestión de la biblioteca online podrían hacer olvidar que necesita bastantes recursos y no reproduce todos los formatos.

6º WINAMP
MUCHO AUDIO

NOTA 6,3



WinAmp es otro programa veterano en el terreno de la reproducción de archivos multimedia. Su primera versión apareció hace 14 años. Aún es posible usar una skin con el aspecto original, por si algún nostálgico quiere recordar aquellos tiempos.
Ese es el primer aspecto a destacar, las innumerables skins disponibles para descargar. La original es bastante buena, aunque resulte recargada y ciertamente oscura, cumple su objetivo perfectamente. En la configuración inicial, hay un faldón en la parte de abajo que muestra automáticamente la biografía del artista que está siendo reproducido. Esto se logra gracias a que **Winamp integra dentro de su interfaz el navegador Internet Explorer**.
También coloca en el propio navegador una barra de herramientas con la que se puede controlar la reproducción de la música para evitar que tengas que pasar de una aplicación a otra.
La gestión de la biblioteca también recibe una valoración positiva, ya que incluso es compatible con iTunes. Los formatos de audio que reproduce son bastante abundantes, pero no sucede lo mismo con los de vídeo. Al pasarle las pruebas descubrimos que **no era capaz de abrir ni uno solo de los "archivos móviles" que teníamos**, ni reproducir el archivo MOV con el que medíamos el consumo de recursos en alta definición.
Aunque parezca lo contrario, sí sincroniza pistas y listas de reproducción con los dispositivos móviles que se conectan. Incluso, existe una aplicación para Android que permite la comunicación WiFi con el software de sobremesa.



La aplicación de WinAmp para Android sirve para reproducir y sincronizar con el PC de sobremesa.

Precio	Gratuito
Fabricante	Nullsoft Inc

www.winamp.com

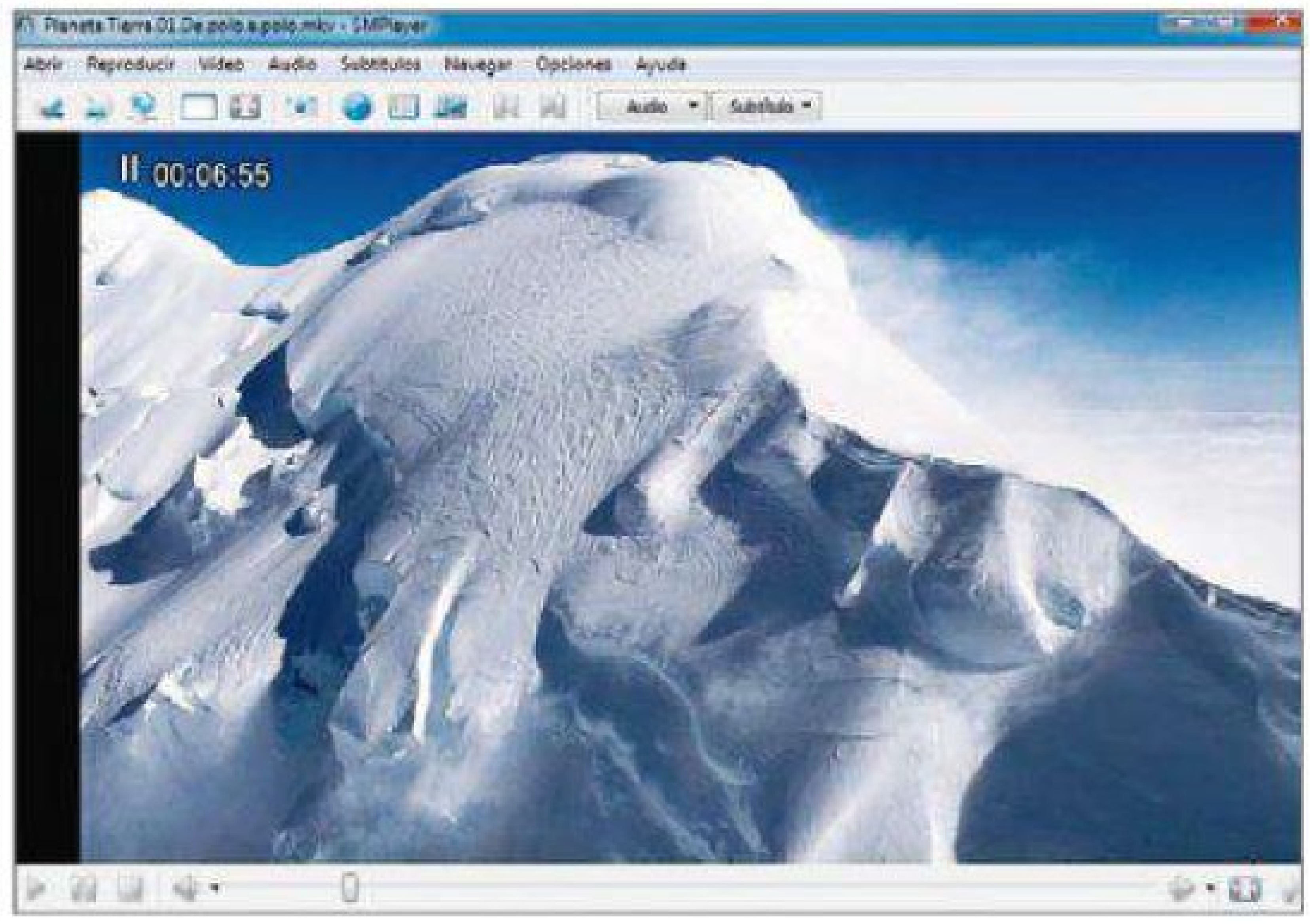
Especificaciones

CPU:	Pentium 500 MHz
RAM:	256 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7

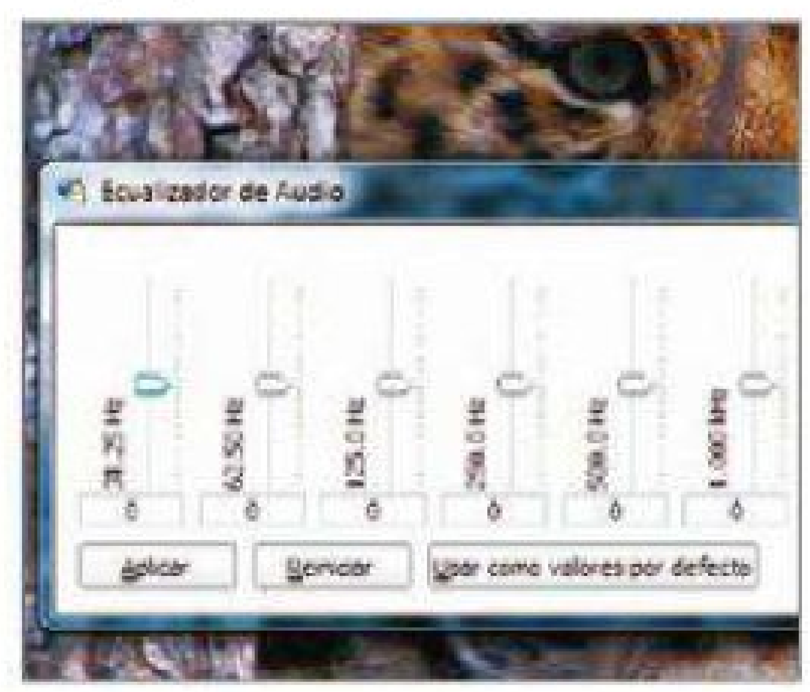
WinAmp sigue siendo fuerte en el terreno del audio, aunque por desgracia todavía tiene algunos aspectos que pulir para archivos de vídeo.

7º MPLAYER
POCAS FUNCIONES

NOTA 6,1



MPlayer es un reproductor gratuito de código abierto desarrollado por MPlayer Team para muchas plataformas diferentes. Es una aplicación que funciona con línea de comandos, por lo que si se quiere manipular en un entorno gráfico tendrá que buscarse un software externo que le de una interfaz visual. En este caso, hemos utilizado MPlayer con SMPlayer (disponible para Linux y Windows) para realizar todas las pruebas.
Tiene fama –y se ha demostrado en la práctica– de ser **compatible con muchos formatos de archivo y códecs diferentes**; obtiene la máxima puntuación tanto en audio como en vídeo. Pero, quizá debido al objetivo con el que ha sido programado, carece de muchas funciones presentes en sus competidores que le hacen perder demasiados puntos. Por ejemplo, en la sección "Funciones" de la tabla es el último clasificado: no graba CDs, no permite editar la información ID3, no sincroniza dispositivos…
Su gestión de la biblioteca también deja mucho que desear. Si ese es tu propósito principal, busca otro reproductor multimedia. Y, aunque se distribuye con la aplicación MEncoder para convertir formatos, debe utilizarse de forma externa y, por tanto, no se ha tenido en cuenta.
No sorprende la muy buena puntuación que obtuvo durante las pruebas a las que se sometieron las dos aplicaciones que lo forman. Tanto para vídeos en alta definición como para vídeos MPEG1 necesita muy **poca memoria RAM para un funcionamiento fluido**.
El consumo de ciclos de procesador en estos dos casos también se mantiene al mínimo, siendo uno de los más bajos de la comparativa –algo que le hace recomendable–.



Mplayer tiene bastantes controles, como la ecualización para ajustar vídeo y sonido.

Precio	Gratuito
Fabricante	MPlayer Team

www.mplayerhq.hu

Especificaciones

CPU:	Pentium 500 MHz
RAM:	256 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7, Mac OS X, Linux

Se esperaba mucho más de este buen reproductor, pero al evaluarlo descubrimos algunos conceptos que lo han penalizado gravemente.


Para el 51%
de las Pymes la
morosidad es
su principal
preocupación
¿Quieres cobrar cuanto antes?
SOLUCIONES ADAPTADAS
Nueva
Ley de
Morosidad
15/2010
Software Legal sage
PymePlus 2011
ContaPlus 2011
FacturaPlus 2011
Adapta tu gestión a la nueva Ley de Morosidad
Porque sabemos que te preocupa la morosidad, queremos que estés tranquilo. Las soluciones ContaPlus, FacturaPlus y PymePlus ya están totalmente adaptadas a la nueva Ley de Morosidad 15/2010, permitiéndote un completo control de tus operaciones de cobro y de pago, y simplificando el cumplimento de todos los aspectos vinculados con las disposiciones de dicha Ley. Para que puedas disponer de la liquidez que necesitas y crecer a pesar de la crisis, como las Empresas Edelweiss. Y recuerda: el desconocimiento de la Ley, no exime de su cumplimiento.
Infórmate de
las consecuencias de
la nueva Ley de Morosidad.
Y además, descubre gratis tu Índice
de Afinidad con las Empresas Edelweiss.
www.TEST-EDELWEISS.com
GRATIS
902 88 77 00
Consulta a tu distribuidor
sage

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

	1º VLC MEDIA PLAYER 1.1.8 (GANADOR PERSONAL COMPUTER & INTERNET CALIDAD)	2º KMPLAYER 3.0	3º REALPLAYER 14
FABRICANTE	Videolan	Pandora TV	Real Player
TELÉFONO DE CONTACTO	No disponible	No disponible	No disponible
PÁGINA WEB	www.videolan.org	www.kmplayer.com	www.real.com
PRECIO	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Requisitos mínimos facilitados por el fabricante

	VLC Media Player 1.1.8	KMPlayer 3.0	RealPlayer 14
Sistema operativo	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7, Linux, Mac OS X, iOS	Win 2000, XP, 2003, Vista, Windows 7	Windows XP, Vista, Windows 7, Mac OS X, Linux
Procesador mínimo recomendado	Pentium 500 MHz	Pentium 600 MHz	Pentium 1,4 GHz
Memoria/Espacio mínimo en disco duro	256 MB / 125 MB	256 MB / 100 MB	1 GB / 425 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% nota	VLC Media Player 1.1.8	Nota	KMPlayer 3.0	Nota	RealPlayer 14	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**7,0**		**6,6**		**4,3**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	8,5	Regular	4,5	Regular	4,5
Necesita reiniciar después de la instalación/ desinstalación	2%	No / No	10,0	No / No	10,0	No / Sí	6,0
Espacio que ocupa la instalación completa	1%	81,0 MB	5,6	48,3 MB	7,4	91,5 MB	5,1
Deja restos tras la desinstalación	1%	Rastros en el registro y en disco duro	1,0	Rastros en el registro y en disco duro	1,0	Rastros en el registro y en disco duro	1,0
FUNCIONES	**25%**		**5,1**		**5,0**		**7,2**
Crea listas de reproducción	2%	Muy fácil	8,5	Muy fácil	8,5	Muy fácil	8,5
Formatos en los que se guardan las listas de reproducción	1%	XSPF, M3U8, M3U, HTML	6,0	ASX, M3U8, M3U, PLS, KPL	9,0	RPL, XPL, PLS, M3U	7,5
Muestra información ID3	2%	Artista, álbum, carátula, título	6,0	Artista, álbum, titulo	5,0	Artista, álbum, título	5,0
Permite editar información de la pista de audio	2%	Artista, álbum, íitulo, número de pista, género, fecha y mas	7,0	No	0,0	Artista, álbum, título, número de pista, categoría y mas	7,0
Graba CD de música	2%	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Permite realizar búsquedas	1%	Sí	9,0	Sí	9,0	Sí	9,0
Sincronización de dispositivos	5%	No	0,0	No	0,0	Archivos y listas de reproducción	9,0
Permite compartir la biblioteca con usuarios de la misma red	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Acceso a emisoras de radio en internet	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Recibe streaming	1%	UDP/RTP, HTTP/FTP, TCP/RTP	8,0	HTTP, MMS, RTSP/RTP	8,0	RTSP, PNA, PNM, MMS	7,5
Emite streaming	1%	Sí	10,0	Captura en disco el stream	8,0	No	0,0
Ficheros/contenedores	4%	MPEG, ES, PS, TS, PVA, MP3, AVI, ASF, WMV, WMA y mas	7,0	AVI, AVI INCOMPLETO, MKV, MOV, 3GP, OGG, OGM y mas	9,0	MP3, CDA, WAV, MPEG, AVI, MPS, M2V, M1V, MPE y mas	7,0
Formatos de disco admitidos	2%	DVD, VCD, SVCD, CD	7,0	DVD, RATDVD, AUDIOCD, XCD, VIDEOCD, SVCD, VCD IMAGE	9,0	CD, DVD, VCD	6,0
BANCO DE PRUEBAS	**18%**		**8,9**		**8,6**		**7,6**
Reproducción de archivos multimedia	4%	100%	10,0	100%	10,0	60%	6,0
Reproducción de archivos de dispositivos móviles	4%	100%	10,0	100%	10,0	75%	7,5
Consumo de memoria RAM con archivos HD	2,5%	170 MB	8,5	261 MB	6,9	292 MB	6,4
Consumo de recursos del procesador con archivos HD	2,5%	15%	8,5	13%	9,0	20%	7,4
Consumo de memoria RAM con archivos SD	2,5%	93,3 MB	8,0	194 MB	5,4	52,6 MB	9,0
Consumo de recursos del procesador con archivos SD	2,5%	8,0%	5,7	4,8%	7,6	2,2%	9,0
AUDIO	**16%**		**8,3**		**7,8**		**6,8**
Formatos de audio soportados	5%	MPEG 1/2, MP3, AAC, VORBIS AC3, E-AC-3, MLP y mas	9,0	MPEG 1/2, MP3, MPEG2 LP, AAC, Vorbis, AC3, DTS, FLAC y mas	8,0	MPEG 1/2, MP3, AAC, WMA 9, RA, QT, OGG, GSM, WAV y mas	7,0
Formatos a los que convierte la música	4%	OGG, MP3, MP4, FLAC, AUDIO CD	8,0	MP3, ADCPM, GSM	6,0	AAC, RA 10, MP3, RA LOSSLESS, WAV, WMA	9,0
Ajuste de volumen	2%	Automático y manual	9,0	Automático y manual	9,0	Manual	5,0
Extracción de música	2%	Sí, pero en tiempo real	8,0	Sí	10,0	AAC, RA 10, MP3, RA LOSSLESS, WAV, WMA	10,0
Modos de reproducción	2%	Aleatorio, repetir pista, repetir lista	6,0	Aleatorio, repetir pista, repetir lista, inverso, salir de aplicación, apagar equipo	8,0	Aleatorio	4,0
Ecualizador	1%	10 bandas	9,0	Automático	7,0	No	0,0
VÍDEO	**16%**		**7,8**		**8,4**		**7,8**
Formatos de vídeo soportados	5%	MPEG 1/2, DIVX (1/2/3), MPEG-4, DIVX 4/5/6 y mas	9,0	MPEG 1/2, DIVX 3/4/5, XVID, THEORA, H.263, H.264 y mas	8,0	MPEG 1/2, DIVX, DIVX5, XVID, H.264, WMV 1/2 y mas	7,0
Formatos a los que convierte vídeo	4%	MP4, WEBM, TS, OGG, ASF	5,0	AVI, ASF, MP4, MOV, PSP, 3GP, MPEG1, MPEG2, FLV, MKV, OGM	9,0	RV, WMV, RPLUS H.264, H.264, 3GP	6,0
Reproduce películas en DVD	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Subtítulos	3%	DVD, MICRODVD, SUBRIP, SUBVIEWER, SSA1-5 y mas	10,0	DVD, MICRODVD, VOB, MKV, OGM, MP4, MOV, 3GP y mas	10,0	Sí	9,0
Integración en navegadores para descarga de vídeos	1%	No	0,0	No	0,0	Firefox, Internet Explorer	10,0
Ventana para ver vídeo	1%	Integrada en el programa y navegadores, pantalla completa	10,0	Integrada en el programa, pantalla completa	9,0	Integrada en el programa, pantalla completa	9,0
USO	**20%**		**6,8**		**6,8**		**6,4**
Sencillez de uso	7%	Fácil	6,5	Muy fácil	8,5	Muy fácil	8,5
Interfaz gráfica	4%	Buena	6,5	Muy buena	8,5	Muy buena	8,5
Personalización de la interfaz	2%	Muy personalizable	8,5	Personalizable	6,5	No	0,0
Modos de vista	2%	Pantalla completa, vista mínima, lista de reproducción	6,0	Pantalla completa (varios modos), integrada en la interfaz, escritorio	8,0	Modo normal, modo teatro	5,0
Incluye publicidad	2%	No	10,0	Sí	0,0	Sí, para la versión de pago y de terceros	0,0
Ayuda	1%	Online, muy completa en inglés	5,5	Online en inglés	4,0	Online en español	5,0
Actualizaciones	1%	Automáticas	10,0	Automáticas	10,0	Automáticas	10,0
Acceso a tienda online	1%	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
TOTAL	**100%**		**7,2**		**7,1**		**7,0**
Correcciones a la nota				Instala barras de herramientas en navegador	-0,1	Publicidad intrusiva	-0,1
NOTA DE CALIDAD		**7,2**		**7,0**		**6,9**	

4º	5º	6º	7º
WINDOWS MEDIA PLAYER 12	**ITUNES 10.2**	**WINAMP 5.61**	**MPLAYER 1.0**
Microsoft	Apple	Nullsoft Inc	MPlayer
902 197 198	900 150 503	No disponible	No disponible
www.microsoft.com	www.apple.com	www.winamp.com	www.mplayerhq.hu
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Requisitos mínimos facilitados por el fabricante

Windows Media Player 12	iTunes 10.2	Winamp 5.61	MPlayer 1.0
Windows 7	Windows XP, Vista, Windows 7, Mac OS X	Windows 2000, XP, Vista, Windows 7	Windows 2000, XP, Vista,Windows 7, Mac OS X, Linux
Pentium 1 GHz	Pentium a 1 GHz	Pentium 500 MHz	Pentium 500 MHz
1 GB / No procede	512 MB / 200 MB	256 MB / 20MB	256 MB / 100 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

Windows Media Player 12	Nota	iTunes 10.2	Nota	Winamp 5.61	Nota	MPlayer 1.0	Nota
	3,8		**6,6**		**7,0**		**7,4**
No procede	5,0	Muy fácil	8,5	Fácil	6,0	Muy fácil	8,5
No procede / No se desinstala	3,0	No / No	10,0	No / No	10,0	No / No	10,0
19,6 MB	9,0	121 MB	3,5	36,9 MB	8,1	43,4 MB	7,7
No se desinstala	0,0	Rastros en el registro y en disco duro	1,0	Rastros en el registro y en disco duro	1,0	Rastros en el registro y en disco duro	1,0
	7,9		**7,2**		**7,4**		**4,1**
Muy fácil	8,5	Muy fácil y potente	9,5	Muy fácil	8,5	Muy fácil	8,5
ASX, M3U, WPL	6,0	M3U, TXT, XLM	6,0	M3U8, M3U, PLS	6,0	M3U8, M3U, PLS	6,0
Totalmente configurable	10,0	Totalmente configurable	10,0	Totalmente configurable	10,0	Titulo	3,0
No	0,0	Artista, álbum, título, número de disco, número de pista y más	9,0	Artista, intérprete, álbum, título, número de disco y más	9,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	9,0	Muy fácil y configurable	10,0	Sí	9,0	No	0,0
USB, reproductores MP3, dispositivos ActiveSync	9,0	iPod, iPhone, iPod	8,0	IPod, Android, USB, dispositivos ActiveSync	9,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
UDP/RTSP, HTTP, TCP/RTPS	8,0	No	0,0	HTTP, MMS	7,0	HTTP, FTP, MMS, RTSP/RTP	9,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
WAV, SND, AU, AIF, WMA, MP2, MP3, ADTS, AAC, M4A y mas	7,0	AAC, AIFF, APPLE LE, MPEG, MP3, WAV, MP4, MOV	5,0	AVI, CDA, MPEG, AVI, FLAC, FLV, MKV, WEBM, MOD, XM y mas	6,0	3GP, AVI, AC3, APE, ASF, DIVX, DV, DVR-MS, FLAC, FLV y mas	8,0
DVD, VCD, SVCD, CD	7,0	CD	4,0	CD	4,0	CD, DVD, VCD	6,0
	6,0		**6,1**		**4,6**		**8,9**
80%	8,0	50%	5,0	70%	7,0	100%	10,0
25%	2,5	63%	6,3	0%	0,0	88%	8,8
179 MB	8,3	230 MB	7,5	Archivo no soportado	0,0	140 MB	9,0
30%	5,0	23%	6,6	Archivo no soportado	0,0	13%	9,0
91 MB	8,0	110 MB	7,5	107 MB	7,6	97,9 MB	7,8
5,5%	7,2	9,3%	5,0	2,3%	9,0	3,8%	8,2
	5,9		**8,1**		**7,4**		**5,1**
MPEG 1/2, MP3, AC3, DTS, AAC, WMA 1/2, WMA 9, WAV y mas	6,0	AAC, AMR, APPLE LE, AU, AIFF, MACE, DPCM, MIDI y mas	7,0	AAC, AU, AIFF, DPCM, MS ADCPM, MIDI, MP3, PCM y mas	6,0	MPEG 1/2, MP3, AC3/A52, E-AC3, DTS, AAC, WMA 1/2, y mas	9,0
Sólo convierte al sincronizar	4,0	AAC, AIFF, APPLE LE, MP3, WAV	8,0	AAC, LC-AAC, MP4, WAV, WMA	8,0	No soportado	0,0
Manual	5,0	Automático y manual	9,0	Manual, automático	9,0	Manual, normalizado	9,0
WMA,WMA PRO, WMA VR, MP3, WAV	10,0	Sí	10,0	AAC, LC-AAC, MP4, WAV, WMA	10,0	No soportado	0,0
Aleatorio, repetir lista	5,0	Aleatorio, repetir pista, repetir lista, lista reproducción inteligente	8,0	Repetir, aleatorio	5,0	Aleatorio, repetir lista	5,0
10 bandas	9,0	10 bandas	9,0	10 bandas	9,0	10 bandas	9,0
	6,4		**4,0**		**4,1**		**6,3**
MPEG 1/2, MPEG-4, H.264, WMV 1/2, WMV3, WMV9	6,0	MOV, MP2, MP4, MPEG, MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, MPG	5,5	MPEG 1/2, MPEG-4, DIVX 4/5/6, XVID, H.264, WMV 1/2 y mas		MPEG 1/2, DIVX, OPENDIVX, DIVX5, XVID, H.264 y más	9,0
Sólo convierte al sincronizar	4,0	No soportado	0,0	No soportado	0,0	No soportado	0,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	9,0	Sí	9,0	Sí, incorporados	9,0	Sí	9,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Integrada en el programa, pantalla completa	9,0	Integrada en el programa, pantalla completa	9,0	Integrada en el programa, pantalla completa	9,0	Integrada en el programa, pantalla completa	9,0
	7,7		**7,7**		**6,7**		**6,4**
Muy fácil	8,5	Fácil	6,5	Fácil	6,5	Fácil	6,5
Muy buena	8,5	Muy buena	8,5	Muy buena	8,5	Muy buena	8,5
No	0,0	Personalizable	6,5	Muy personalizable	8,5	Poco personalizable	5,0
Biblioteca, máscara, reproducción en curso	6,0	Lista, listado de álbumes, cuadrícula, Cover Flow, minireproductor	8,0	Compacto, vídeo, biblioteca, navegador, visualización	8,0	Modo compacto, modo normal	5,0
No	10,0	No	10,0	Sí	0,0	No	10,0
Muy completa en español	9,0	Completa, online, en español	5,5	Online, en inglés, confusa	1,0	Online en inglés	4,0
Automáticas	10,0	Automáticas	10,0	Automáticas	10,0	Manual	5,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
	6,8		**6,7**		**6,2**		**6,1**
				Aplicación Android, en local o por WiFi	+0,1		
6,8		**6,7**		**6,3**		**6,1**	

Glosario de términos

ALTA DEFINICIÓN
Vídeo con gran resolución que permite disfrutar de muy buena calidad y gran cantidad de detalles en la imagen. Se considera HD a resoluciones iguales o por encima de 1280 x 720 –llamado 720p–, pero lo habitual es 1920x1080 (1080p o 1080i).

BIT RATE
Tasa de bits o cantidad de información por unidad de tiempo. Un mismo vídeo puede codificarse con la misma resolución pero con diferentes bit rate; tendrá más calidad el que tenga el bit rate más alto.

CÓDECS
Abreviatura de codificador-decodificador. Es un algoritmo que permite codificar o decodificar vídeo o audio con un formato dado.

DISCO DE RED NAS
Disco duro que se conecta directamente a la red local y permite que accedan a su contenido los usuarios registrados.

DNLA
Estándar promovido por fabricantes y desarrolladores que permite que dispositivos dentro de una red se comuniquen para compartir contenidos. Por ejemplo, desde un reproductor multimedia a un televisor.

ETIQUETAS ID3
Es un estándar que permite incorporar información sobre el contenido en un archivo audiovisual.

DEFICIÓN ESD
Vídeo que no tiene la resolución para considerarse HD, es decir, menor de 1280 x 720.

SKIN
Módulo externo de un programa que permite modificar y personalizar su apariencia externa.

Conclusiones de la comparativa

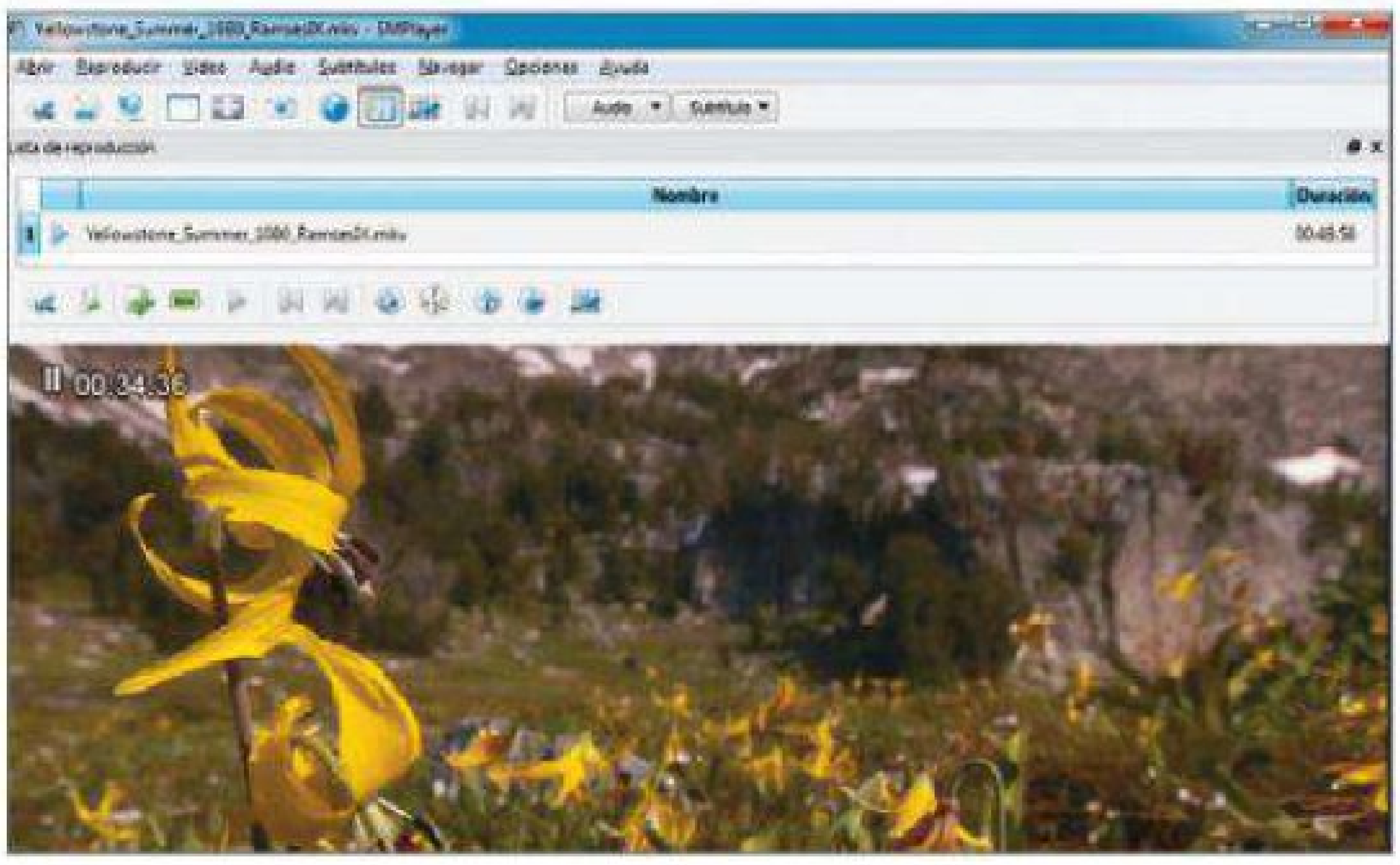
La primera conclusión que se obtiene al completar la comparativa es a la vez la más importante, pero también la más obvia: no todos los reproductores son capaces de trabajar con todos los archivos multimedia. **Algunos títulos necesitan "doparse" con códecs externos** para reproducir los formatos menos habituales o los que el desarrollador de la aplicación no ha querido o podido añadir.

Los dispositivos móviles son el futuro, aunque parece que este concepto o no ha llegado a los creadores de reproductores multimedia o lo ha hecho parcialmente. iTunes da soporte a los aparatos de su propia marca, y Windows Media Player hace lo propio con los que se sincronizan a través de la herramienta de Microsoft.

Algunos, como WinAmp, van un paso por delante con una aplicación específica para Android o Real Player con un conversor "pseudo automático" para transformar vídeo para muchos tipos de dispositivos, pero son soluciones externas.

Por último, hemos visto que, como ninguna aplicación ha salido vencedora de forma abrumadora, cada usuario tendrá que leer la información disponible y, como no, adaptarla a sus necesidades a la hora de elegir la más adecuada.

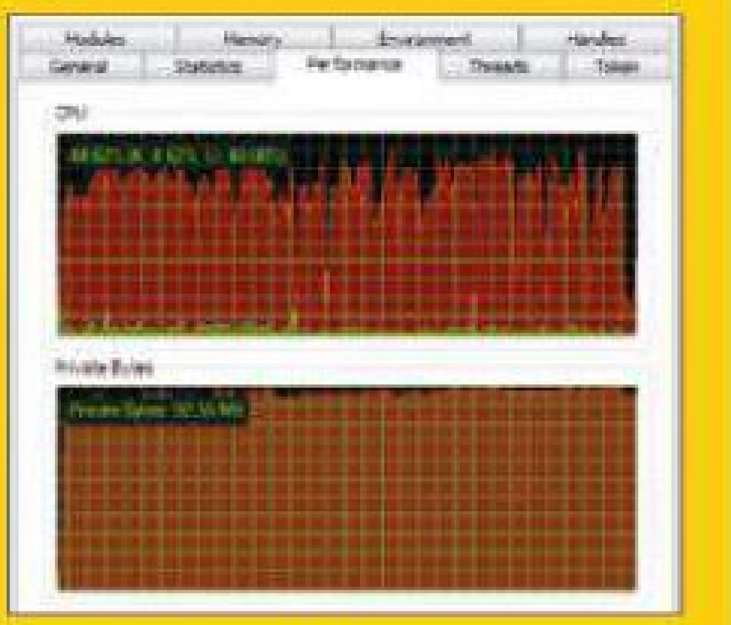
Todos los programas son gratuitos y, como están a disposición de **todo el mundo para su descarga en Internet**, puedes sacar tus propias conclusiones y probar hasta dar con el que más te guste.



La mayoría de los reproductores se visualizan tanto a pantalla completa como en ventana escalable, por lo que son altamente adaptables.

Cómo hemos hecho las pruebas

Todos los programas se instalaron en un equipo limpio sin códecs externos para comprobar qué archivos eran capaces de reproducir y cuáles no. Se lanzaron dos paquetes diferentes de archivos multimedia, uno procedente de diferentes dispositivos móviles –grabaciones de vídeo, de audio, llamadas guardadas– y otros con los típicos que se descargan de Internet –MKV, MPEG1, MOV, etc.–. Resulta especialmente interesante comprobar el consumo de recursos del sistema que hacen los reproductores multimedia. Para ello, se analizó la memoria que necesitaban y el uso del procesador al reproducir un vídeo MPEG1 y el corto de animación.



Nuestra Opinión



Por: Jorge Carbonell
Redactor del test

Buscábamos el reproductor multimedia perfecto y, después de dedicar mucho tiempo a esta tarea y realizar innumerables pruebas, puedo asegurar que no lo hemos encontrado.
Ninguno de los productos que aparecen en la comparativa es perfecto, ni siquiera se acerca a ello. Unos destacan por admitir muchos formatos de archivo y códecs diferentes (VLC, KMPlayer o MPlayer), otros por su gestión de la biblioteca multimedia (iTunes) y otros como Windows Media Player por pretender ser un servidor multimedia. Incluso, algunos brillan por estar llenos de publicidad, como por ejemplo KMPlayer, RealPlayer o WinAmp.

Lo más destacado

1º VLC MEDIA PLAYER 1.1



Muy equilibrado

VLC Media Player saca buenas puntuaciones en casi todas las categorías evaluadas, aunque en muy pocas de ellas resulta sorprendente. Es un reproductor multimedia discreto y poco "llamativo", que según avanzaban las pruebas iba demostrando que ofrecía un buen funcionamiento, un rendimiento destacable y una compatibilidad con formatos y códecs por encima del resto. En general, es un producto muy equilibrado.

4º WINDOWS MEDIA PLAYER 12



Exclusividad

Normalmente se entiende el concepto exclusivo como positivo: algo reservado para un grupo selecto. No podrás encontrar enlaces de descarga ni tu sistema se actualizará con este reproductor porque Windows Media Player es exclusivo para Windows 7; se instala con el sistema operativo. En esta ocasión, esa exclusividad tiene connotaciones negativas. Si no tienes Windows 7 y no tienes previsto tenerlo no te interesa WMP 12.

5º ITUNES 10.2



Biblioteca iTunes

En pasadas comparativas este producto resultó ganador. Quizá se ha quedado estancado o, posiblemente, le haya penalizado el consumo de recursos y el no ser tan ampliamente compatible con diferentes formatos de archivos como sus competidores. En lo que es un ganador indiscutible es en la gestión de la biblioteca multimedia, que destaca por su potencia y, a la vez, su sencillez de uso.



TELLMEMORE
Los cursos de idiomas más completos del mercado
INGLÉS
GOLD EDITION
PIPO
LA MEJOR COLECCIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO
DESPIERTA TU MENTE CON PIPO
SUBE A BORDO Y EXPLORA TU INTELIGENCIA
Collins
Diccionario Collins Pro MULTILINGÜE
La última versión del famoso diccionario Collins
Accu-Type LX
mecanografía profesional
ACCU TYPE
Cursos de mecanografía líderes desde 1983
C/ Orense 8, 5ºA 28020 Madrid. Tel: 902 190 729 info@lodisoft.com - www.lodisoft.com
Ahora puedes obtener un 25% de descuento en todos nuestros productos, introduciendo este código: PCI-25, en nuestra tienda online www.tiendadelsoft.com
Descuento válido hasta el 5 de mayo de 2011
LODISOFT
INTERNACIONAL

Más potente que antes

FIREFOX 4

NAVEGADOR
Mozilla

www.mozilla.com

GRATUITO

CPU recomendada
Pentium 4 con SSE2
Memoria RAM
512 MB
Espacio requerido:
200 MB
Sistema operativo:
Windows 2000, XP, Vista, 7, Mac OS X 10.5
Categoría:
Internet

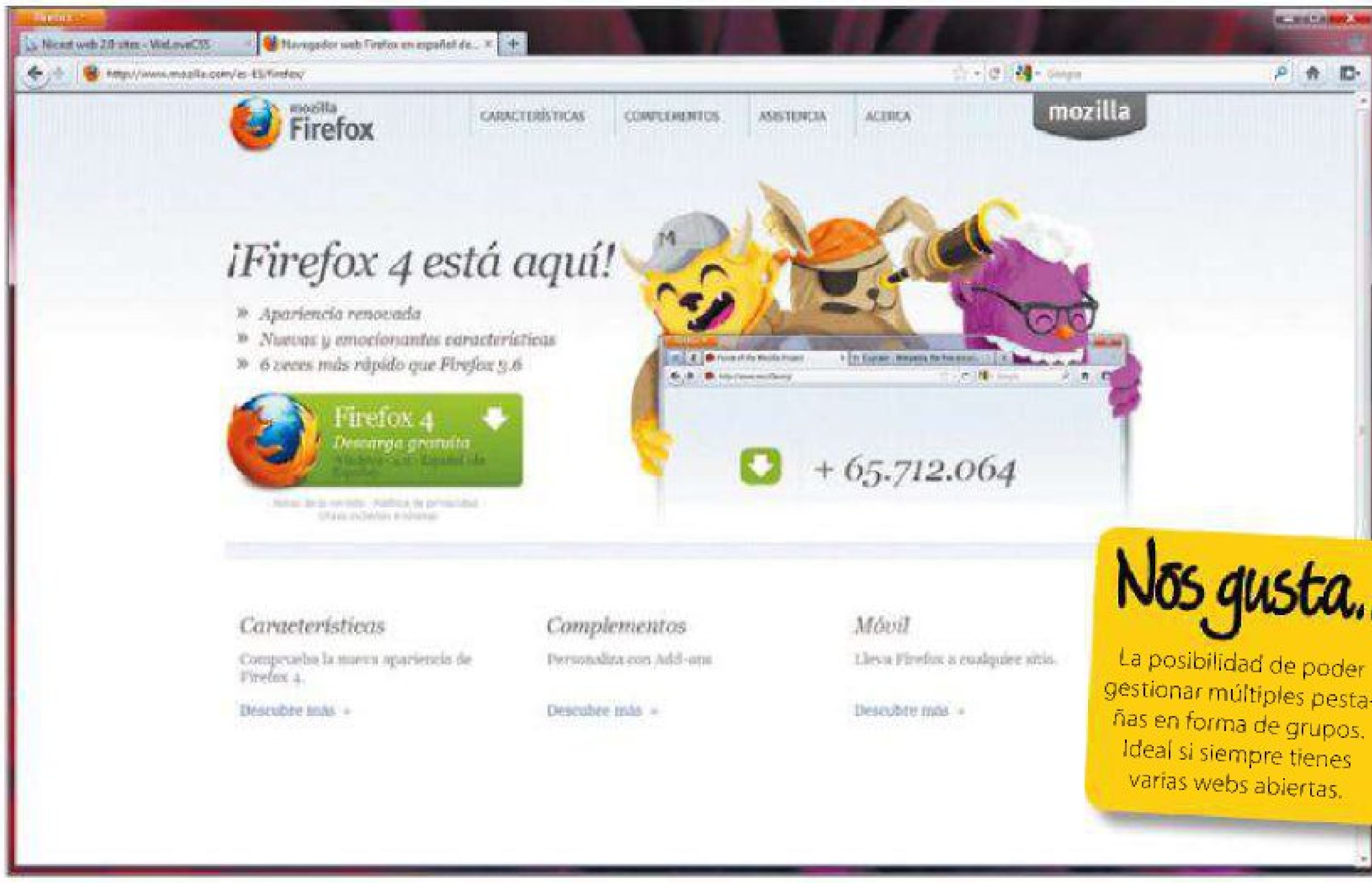
- **Es rápido**
- **Soporte para HTML5**
- **Gran capacidad de personalización**

- **Interfaz parecida al resto de navegadores**

Nota 8,7

Nuestra Opinión

Firefox 4 está muy bien. Como evolución de la versión anterior es un digno sucesor y, aún comparándolo con la competencia, está perfectamente al día y ofrece lo que todos. Y ese es quizá el detalle negativo que encontramos: últimamente, todos los navegadores son casi iguales. Pero si ya eras de Firefox, tienes muchas razones para quedarte una versión más. Y si tu navegador es otro, merece la pena que le eches un vistazo.



Nos gusta...
La posibilidad de poder gestionar múltiples pestañas en forma de grupos. Ideal si siempre tienes varias webs abiertas.

Mozilla acaba de presentar la cuarta generación de su navegador, repleto de las últimas novedades en navegación y con soporte para las tecnologías web más recientes. Es más rápido, más estable y más bonito. Sólo le falta hablar….y tiempo al tiempo. Pero por ahora, te contamos lo nuevo de Firefox 4, que es bastante…

Presentar un nuevo navegador ya no es noticia como antaño. Cuando no es Microsoft, es Opera o Google, y cuando no, Mozilla. Aún así, la cuarta generación de Firefox no pasa desapercibida. Ni mucho menos.
La interfaz se ha adaptado a lo que otros navegadores, como Chrome y Opera ya tienen desde hace algún tiempo: las pestañas en la parte superior. El menú ha desaparecido (al menos hasta que pulsas la tecla **Alt**) al igual que las barras de herramientas (a no ser que las actives), lo que te deja mucho más espacio para navegar. Aunque, si quieres, puedes "ensuciar" de nuevo esta limpieza de interfaz devolviendo todos los elementos a la pantalla. De todas formas, de primeras te aconsejamos que lo pruebes tal cual. Es muy probable que, en menos de una hora, no quieras volver atrás.
Además, Mozilla ha hecho desaparecer las ventanas de configuración, gestión de complementos, etc. Y, gracias a la nueva tecnología llamada **In-Content**, ahora aparecen como una pestaña más.



Gracias a Firefox Personas puedes personalizar el aspecto exterior de tu navegador con decenas de miles de imágenes que se integran en el borde del mismo.



Los grupos de pestañas son una función excelente si sueles tener abiertas varias docenas de ellas. Puedes agruparlas y verlas por partes y temas.

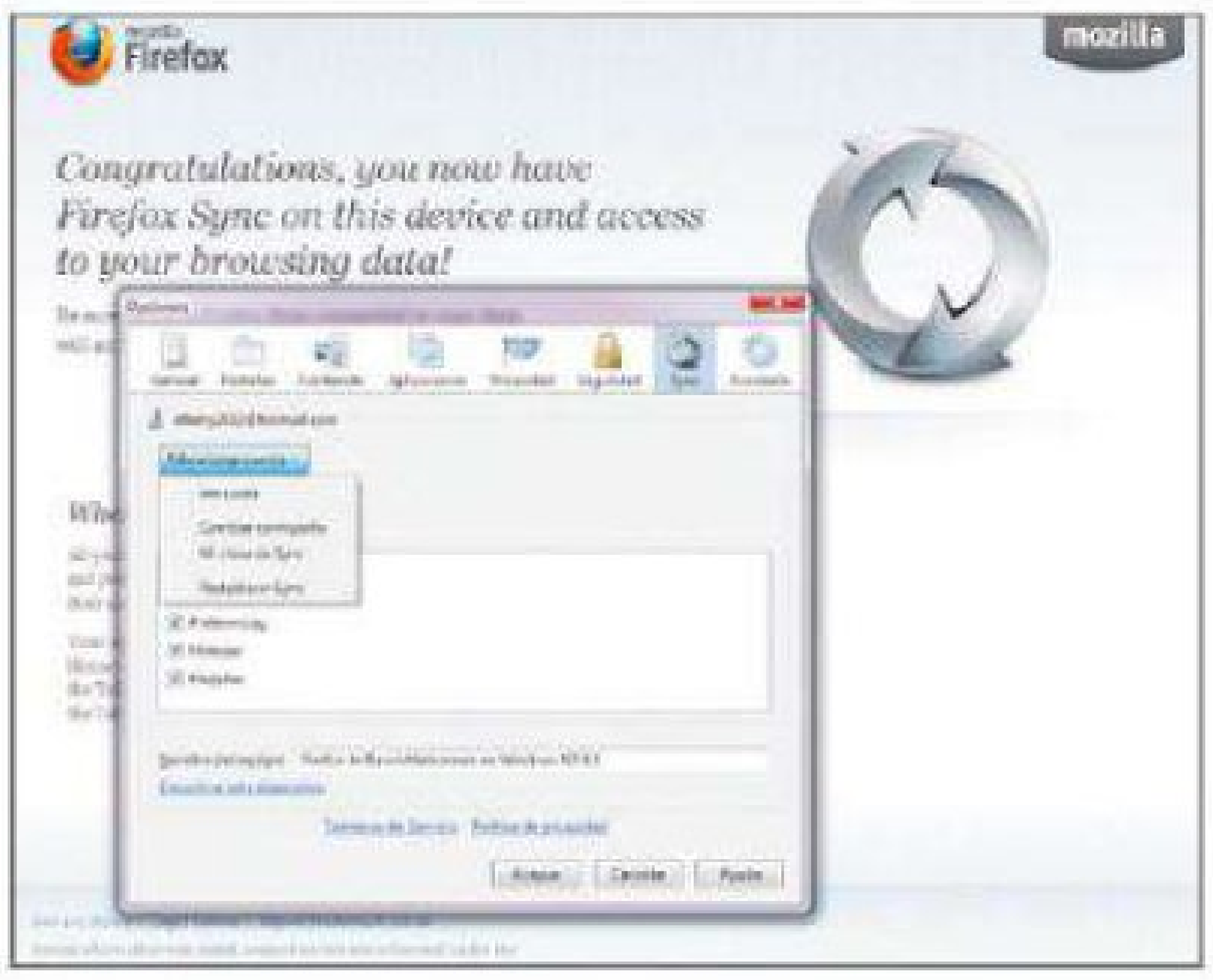
Nuevo por fuera... y por dentro

Pero la cosa no se queda en un buen "lifting" del aspecto exterior. Las nuevas funcionalidades ayudan seriamente a que consigas una navegación más rápida

y eficiente. Por ejemplo el nuevo sistema de gestión de pestañas, que puedes acceder con el pequeño botón que hay en la parte superior derecha de la interfaz. En la pantalla que se abre tienes la posibilidad de **reorganizar las pestañas**, que aparecen en forma de miniatura, **agrupándolas como quieras**.
Estos grupos de pestañas se pueden gestionar como un conjunto (asignándoles nombre, viéndolos por separado de las demás pestañas, cerrándolos, etc.).
Por cierto, si dejas el cursor encima de una pestaña, podrás ver su **previsualización en miniatura**. Y, de hecho, dispones de algunos controles para ampliar esta miniatura e, incluso, puedes navegar directamente en ella, sin pasar a la pestaña.

Más rápido, más seguro y más flexible

También se aprecia un **incremento de velocidad a la hora de navegar por la Red**, que puedes apreciar mientras usas el programa. Mozilla dice que la versión 4 de Firefox es entre 3 y 6 veces más rápido que su predecesor. Una buena parte de esta ganancia se debe al nuevo **motor de Javascript, llamado "Jägermonkey"**.



Con Firefox Sync tienes la posibilidad de compartir tus marcadores, pestañas e, incluso, contraseñas entre varios equipos y dispositivos móviles.



La nueva interfaz de complementos te permite gestionarlos de forma más eficiente y rápida. Por ejemplo, ya no necesitas reiniciar el navegador cada vez.

Otra novedad es la **integración de un complemento** que, en la versión 3 de Firefox, era opcional: **Sync**. Es una función que, combinada con un servicio online, te permite sincronizar tus marcadores de Firefox, tus contraseñas, tu historial e, incluso, las pestañas abiertas, entre todos los dispositivos que utilices, sean ordenadores de sobremesa, smartphones, etc.
Esto es ideal si estás trabajando en casa o en la oficina, y tienes que dejar algo a medias. Puedes continuar el trabajo cuando llegues a tu destino, en el mismo punto en que lo dejaste, en otro ordenador o en tu móvil. Así, todos los dispositivos que tienes, tendrán siempre los marcadores actualizados.
Las nuevas tecnologías como **HTML5** (que soporta animaciones integradas directamente en el código, por ejemplo, gráficos 3D con WebGL y vídeo HD con WebM), **CSP**, **HSTS** y **CSS3 han encontrado sitio en Firefox 4**, para que estés preparado a la hora de navegar, te encuentres lo que te encuentres en la web.
Y aún hay más: **los complementos ya no necesitan reiniciar el navegador** y tienes una nueva interfaz para gestionarlos, mucho más potente y flexible.
No necesitas mucho tiempo para apreciar los cambios que se han obrado en Firefox 4. Así que ya puedes guardar el "viejo" Firefox 3.6 en el cajón de los recuerdos, porque si instalas la versión 4 en la misma carpeta, todas tus configuraciones, marcadores, etc., se mantienen sin problemas.

Comparativa de velocidad

Hemos sometido los 5 navegadores principales que se emplean hoy en día a los cuatro tests de velocidad más habituales y aquí tienes los resultados. Firefox 4 no es el mejor en ninguna categoría, aunque mantiene la cabeza bien alta en todos los campos. Así que si eliges un navegador por ser el más rápido, tendrás que buscar en otra parte. Por el contrario, si lo que quieres es un todoterreno de rendimiento constante, la aplicación de Mozilla podría ser tu elección principal.

Navegador	1000 Fish	Acid 3	HTML5	Sunspider
Firefox 4	45 capturas	97 puntos	264 ratio	229 ejecuciones
Internet Explorer 9	60 capturas	95 puntos	135 ratio	196 ejecuciones
Opera 11	3 capturas	100 puntos	251 ratio	226 ejecuciones
Google Chrome 11	38 capturas	100 puntos	306 ratio	221 ejecuciones
Safari 5	2 capturas	100 puntos	235 ratio	306 ejecuciones

También para móviles

A la vez que se ha lanzado la nueva versión para ordenadores, ya sean de sobremesa o portátiles, Mozilla ha presentado la correspondiente para dispositivos móviles.
En esta ocasión, la "estrella" es **Android**, que recibe a este navegador con los brazos abiertos ya que la comunidad de usuarios de este sistema operativo llevaban tiempo demandándolo. Por lo tanto, ya es posible **conseguirlo de forma gratuita** desde la tienda de aplicaciones de Google, **Android Market** (**market.android.com/apps/**).



La nueva interfaz de Firefox 4 para móviles destaca por su diseño minimalista y la posibilidad de utilizar pestañas.

La nueva versión de Firefox 4 para móviles –que también funciona en el sistema operativo **Maemo**– ofrece todas las novedades que son imprescindibles en la actualidad: **compatibilidad con HTML5** y **CSS3**, reproducción de **vídeos en formato WebM**, y, además, tiene como detalle llamativo que si el navegador se encuentra con algún plugin Flash que no puede reproducir no se detiene y continúa con la carga de la página.
Es decir, que hay pocas razones para que no le des una oportunidad al nuevo desarrollo de Mozilla.

Microsoft evoluciona

INTERNET EXPLORER 9

NAVEGADOR WEB
Microsoft
www.microsoft.com
GRATUITO

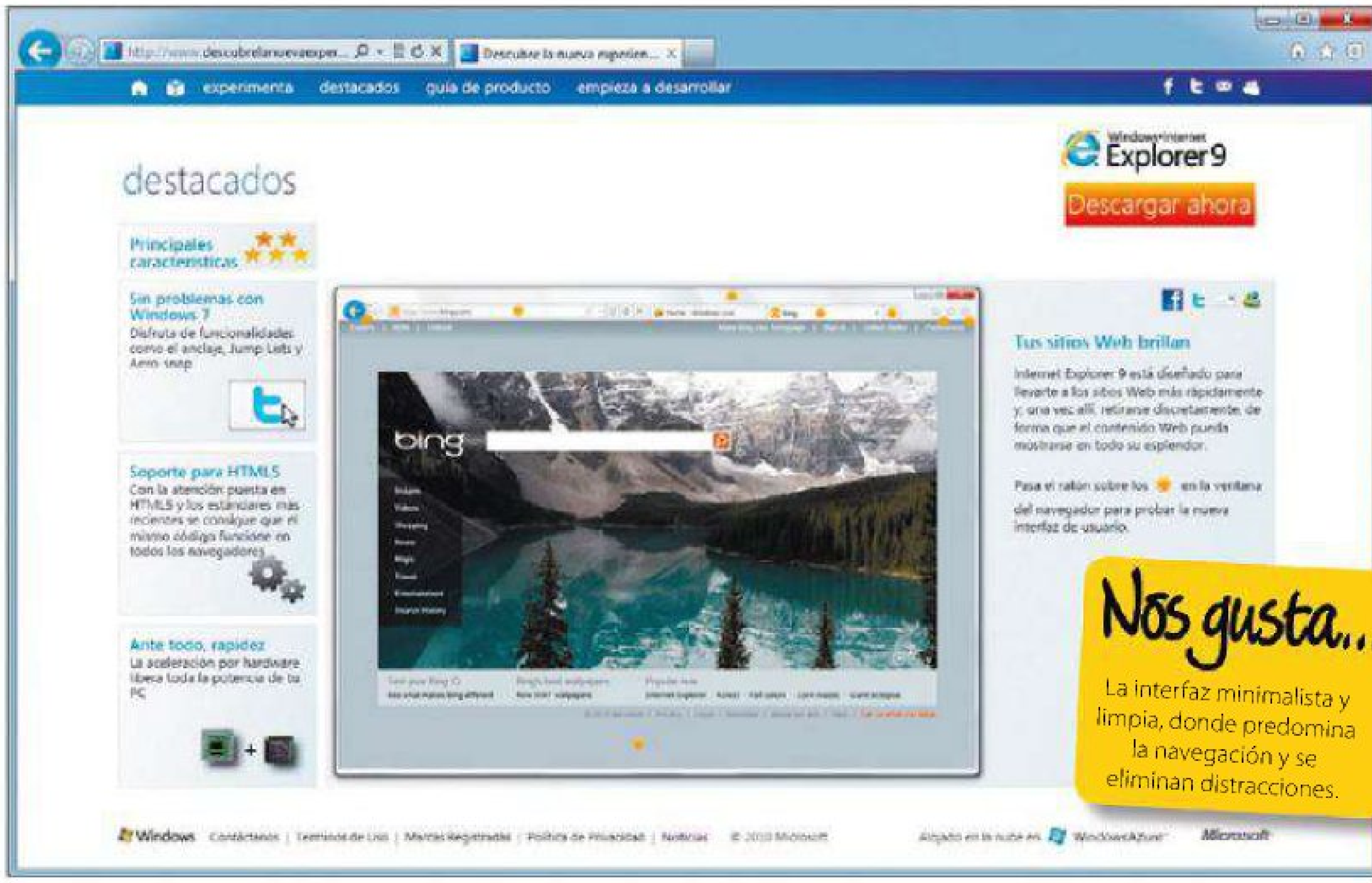
CPU recomendada
Pentium
Memoria RAM
256 MB
Espacio requerido
20 MB
Sistema Operativo
Windows Vista, 7
Categoría
Herramienta de Internet

- **Más rápido que otras versiones**
- **Área para navegación muy amplia**
- **Interfaz limpia**

Nota 8,8

Nuestra Opinión

La versión final de Internet Explorer 9 nos gusta más que las betas que hemos probado hasta ahora. Es más rápido, y funciona mejor en general. El público debe coincidir con esta opinión, porque el navegador de Microsoft ha tenido millones de descargas y su cuota subió casi un 1% durante el último mes. Nos gusta mucho su interfaz limpia, muy despejada, que deja mucho espacio libre para la página que se está visitando –perfecto para navegar en ventana reducida o en equipos con resoluciones medias–.



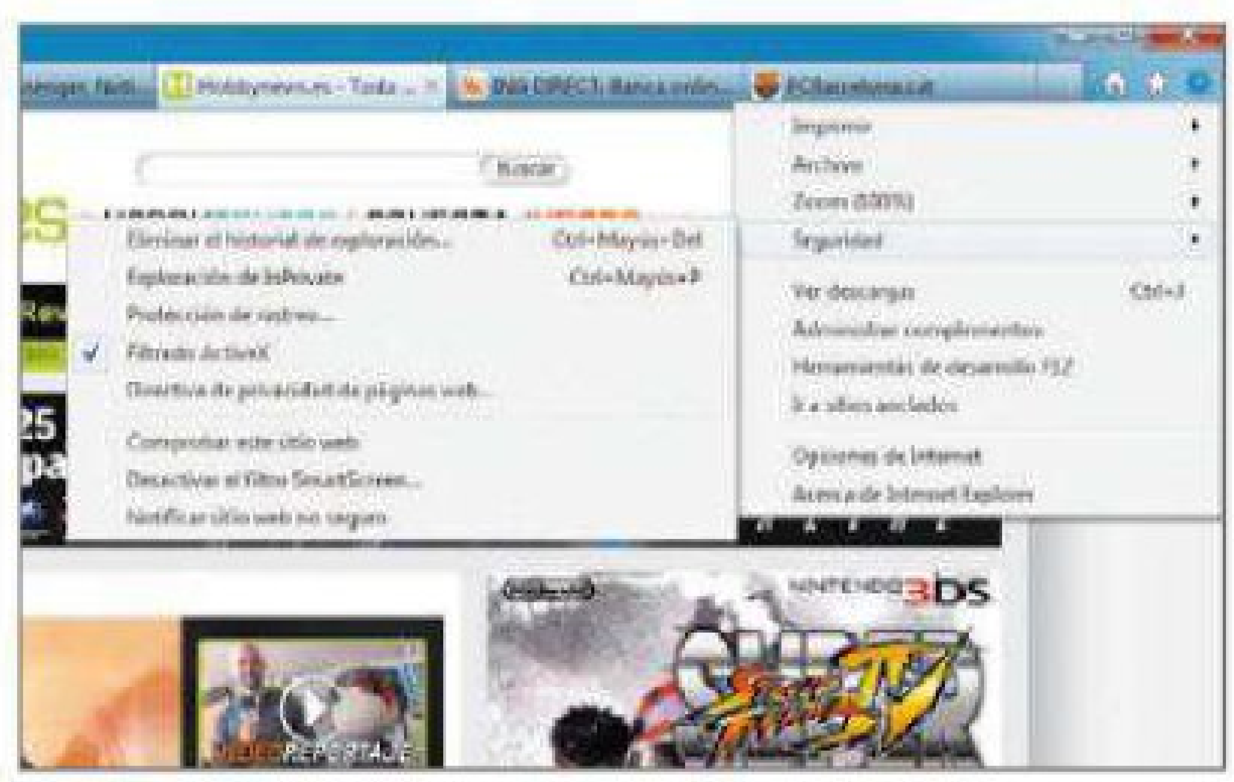
Nos gusta...
La interfaz minimalista y limpia, donde predomina la navegación y se eliminan distracciones.

Los usuarios que quieran probar por sí mismos la versión final de Internet Explorer 9, tienen al alcance de la mano un producto que ha mejorado mucho frente a las betas anteriores y, lo que es más importante, frente a la competencia directa.

Siempre se ha criticado que el navegador de Microsoft es más lento y menos ágil que Firefox, Chrome u Opera, y con esta versión 9 se notan los esfuerzos para corregir o, por lo menos, mejorar ese aspecto.
Se ha trabajado en conseguir un navegador más rápido que las ediciones precedente. **El motor JavaScript (de nombre Chakra) es un 35% más rápido que las primeras betas desarrolladas**, y supera incluso a la competencia en las pruebas de rendimiento efectuadas con aplicaciones como SunSpider o Mozilla Kraken 1.0.



Internet Explorer 9 utiliza la potencia de la GPU del sistema para mover con fluidez los elementos de sus ventanas, como gráficos o texto en 3D.



Aparecen nuevos elementos en el menú de seguridad, como Filtrado de ActiveX o Protección de rastreo.

No es el único aspecto mejorado en cuando a la velocidad. **Utiliza aceleración hardware** empleando el segundo procesador para precompilar JavaScript y, en caso de que esté disponible, la GPU del sistema para mover con agilidad los gráficos y el texto que forman las páginas web. Esto, en definitiva, mejora la experiencia de los usuarios al acceder a webs actuales.
El **área de navegación es más amplia**, y es posible agrupar varias direcciones en un mismo icono anclado en la barra de tareas de Windows, y se han recolocado las notificaciones para que molesten menos al usuario.
No hay que olvidar el soporte completo de los estándares de la web (HTML5 y más), el **nuevo gestor de descargas que incluye antimalware** de forma nativa o los avances para proteger la privacidad al navegar, entre otras cosas.

Con mejoras discretas

CHROME 11 BETA



NAVEGADOR WEB
Google

www.google.es

GRATUITO

CPU recomendada
Pentium

Memoria RAM
256 MB

Espacio requerido
40 MB

Sistema Operativo
Windows XP, Vista y 7, Linux, Mac OS X

Categoría
Herramienta de Internet

- **Reconocimiento de voz HTML5**
- **Aceleración por hardware**

- **Cambios menores frente a v10**

Nota 8,0

Nuestra Opinión

Los cambios en Chrome no son espectaculares, lo que se deba a que las versiones se suceden en muy poco tiempo. Con la beta 11 encontrarás mejoras discretas que todavía no aportan grandes ventajas frente a la versión 10, salvo el reconocimiento de voz, todavía en fase experimental.



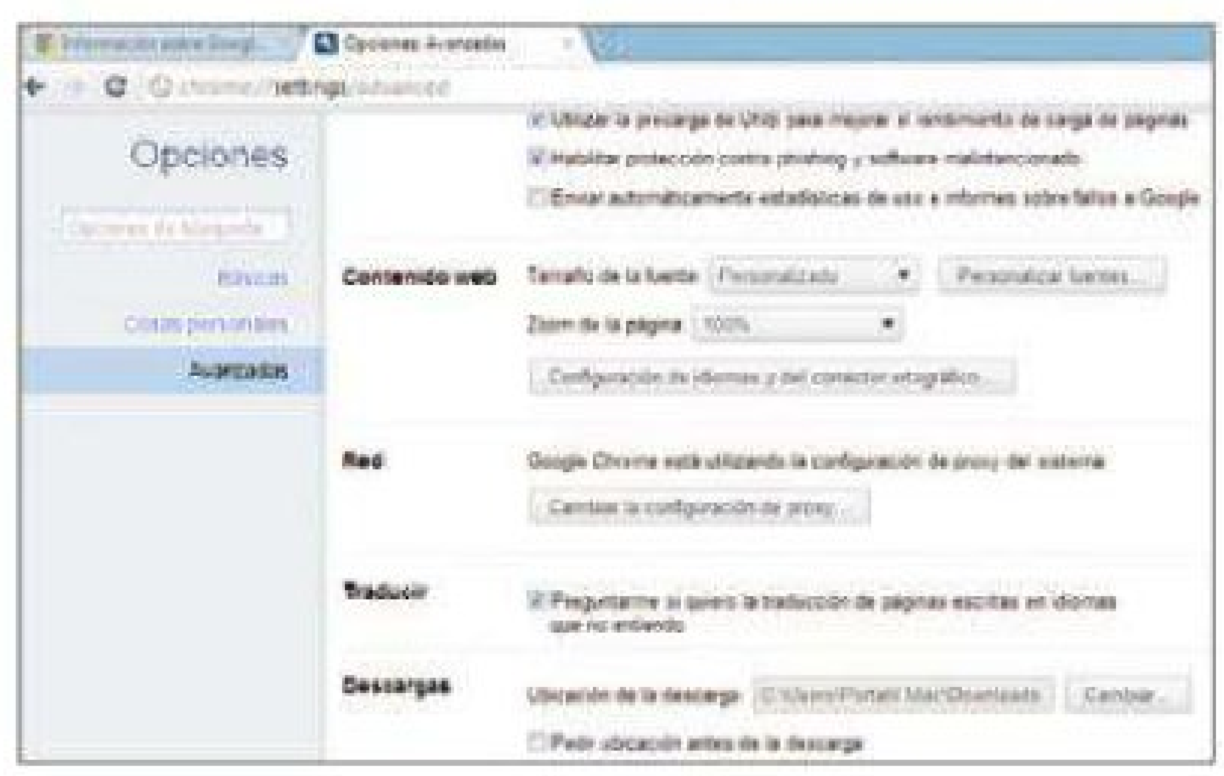
Nos gusta...
Las posibilidades que ofrecerá el reconocimiento de voz HTML5 a personas discapacitadas

La versión definitiva de Chrome 10 acaba de ponerse a disposición del público, y unos días después los desarrolladores ya trabajan con la beta 11. Un ritmo endiablado (11 versiones en menos de 3 años) para ofrecer un producto que guste al usuario e intentar conseguir cuota de mercado.

Vivimos unos tiempos en los que parece que todos los desarrolladores de **navegadores de Internet ajustan sus productos para que sean más y más rápidos**. Las últimas actualizaciones de Internet Explorer, Firefox y Chrome van en esta dirección. Es cierto que la versión 8 de Internet Explorer era realmente lenta, y era fácil mejorar su velocidad de funcionamiento. Puede, por ello, que esta situación haya provocado que los usuarios busquen programas con los que navegar de un forma más ágil.



Un página de pruebas permite comprobar las funciones de reconocimiento de voz HTML5 de Chrome 11.



En esta primera beta, las mejoras frente a la versión anterior son discretas... aunque prometedoras.

La nueva beta del navegador de Google, Chrome, persigue ese objetivo e, incluso, otros que también se han visto en la nueva generación de estos programas como la seguridad, la privacidad, una interfaz ligera, compatibilidad HTML5, etc.
El motor de **Java no es tan rápido como en la versión 10 final**, aunque siguen trabajando en ello, pero lo que verdaderamente revolucionará su producto es la implantación de aceleración hardware. **El nuevo Chrome será capaz de utilizar CSS con efectos 3D acelerados**.
Del **reconocimiento de voz con soporte en HTML5** también se está hablando mucho, por lo llamativo y lo práctico que puede llegar a ser poderle dar **comandos de voz al navegador** (existe una página donde probar la función slides.html5rocks.com/#speech-input). Aquí Google tiene ventaja al aprovechar el **código incorporado en Android**, que desde hace tiempo que cuenta con reconocimiento de voz.


TRANSFORMA
TU EXPERIENCIA EN JUEGOS
LA TARJETA GRÁFICA MÁS RÁPIDA DEL MUNDO
Fabricada para ofrecer el máximo rendimiento
3D Vision™ Surround en una sola gráfica
Quad SLI fpara una espectacular plataforma
ZOTAC
GeForce GTX 590
JUEGO INCLUIDO
ASSASSIN'S CREED LA HERMANDAD
Memoria DDR5 de 3GB 384-bit
607 MHz Engine Clock / 3414 MHz Memory Clock
Tres salidas dual-link DVI-I & mini-DisplayPort
Software ZOTAC BOOST Premium bundle
Juego Assassin's Creed™: La Hermandad bundle
WWW.ZOTAC.COM
NVIDIA GEFORCE
UBISOFT
ZOTAC
It's Time to Play
© 2011 ZOTAC International (MCO) Limited. All Rights Reserved. All brand names and trademarks are property of their respective owners. Product features and specifications are subject to change without prior notice. © 2011 Ubisoft Entertainment. All Rights Reserved. Assassin's Creed, Ubisoft and the Ubisoft logo are trademarks of Ubisoft Entertainment in the U.S. and/or other countries. OEM game bundle license by Software Symbiosis Pte Ltd.

Apps ANDROID

INFORMACIÓN ONLINE
Formula1.com

www. formula1.com

Gratuita

Plataforma
Android 1.6 y superiores
Tamaño
2,3 MB

- **Datos oficiales**
- **Actualización en tiempo real**

- **Pocas noticias generales**

Nota 8,1

Nuestra Opinión

Es una aplicación perfecta para el aficionado a la Fórmula 1. Primero, porque son datos oficiales y, segundo, porque se actualizan en tiempo real.

La Fórmula 1 al segundo

FORMULA1.COM 2011



Los seguidores de la Fórmula 1 crecen en número cada temporada y son cada vez más expertos. Requieren más información sobre este deporte, tanto de la pretemporada como de las mismas carreras.

Esta App, Formula1.com 2011, es la aplicación oficial para disfrutar cada fin de semana de la competición. **Ofrece los registros oficiales en tiempo real** y, además, información proporcionada por los organizadores de los grandes premios.
Su funcionamiento se controla desde las pestañas de la zona inferior. La primera, anuncia el tiempo que falta para la próxima carrera y la hora local en que se correrán sus pruebas. Live Timing ofrece todo tipo de información en tiempo real: **posiciones, tiempos, datos sobre la pista, temperaturas, etc**.
La pestaña Race es simplemente el **calendario** de toda la temporada, pero si se pulsa sobre cualquiera de estos eventos se accederá a sus datos específicos.
Por último, la pestaña Standings es la **clasificación del mundial**, tanto de pilotos como de constructores. Como se puede comprobar, no es una fuente de noticias generales sobre la competición, pero sí una **tabla de tiempos interactiva** como las que manejan los equipos o los locutores de las retransmisiones de TV.

Apps iPHONE

PRODUCTIVIDAD
FileMaker, Inc.

www.filemaker.com

3,99 €

Plataforma
Requiere iOS 4.2
Tamaño
10,4 MB

- **Sincronización con Bento4**
- **Plantillas incorporadas**

- **No puede con BBDD pesadas**

Nota 7,9

Nuestra Opinión

Bento para iPhones es un gestor de base de datos práctico y útil, sobre todo si el usuario cuenta ya con la versión para ordenador, ya que se sincroniza.

Bases de datos en cualquier lugar

BENTO



Bento es un gestor de bases de datos que acaba de recibir su última actualización con importantes mejoras. Su principal ventaja es que tiene gran cantidad de utilidades.

Hay pocas aplicaciones para smartphone que resulten sorprendentes u originales, su número es tan grande que muy pocas llaman la atención. Bento no es una aplicación deslumbrante pero, sin duda, cualquier usuario se sorprendería de tener un gestor de bases de datos de esta potencia en un móvil.
Tiene dos modos de funcionamiento: de forma independiente o en sincronización con Bento for Mac. Esto le proporciona la versatilidad de que las bases de datos puedan utilizarse por igual en el ordenador de sobremesa o en el dispositivo móvil... y la potencia de poder crear los trabajos con un teclado y un ratón, siempre mucho más eficaz.
Incorpora proyectos y plantillas predefinidas para facilitar el trabajo con las actividades más habituales, como organizar contactos y clientes, llevar inventarios, seguimiento de tareas, planificar eventos, etc.
El aspecto visual es más que adecuado, teniendo en cuenta la limitada zona de trabajo en el iPhone, aunque también hay que mencionar que existe una versión específica para iPad que ofrece ciertas ventajas en la manipulación del programa.





Avid Studio
Avid Studio
Pinnacle
StudioHD
ULTIMATE COLLECTION
Pinnacle
StudioHD
ULTIMATE
Pinnacle
StudioHD

SOFTWARE
DESCARGAS

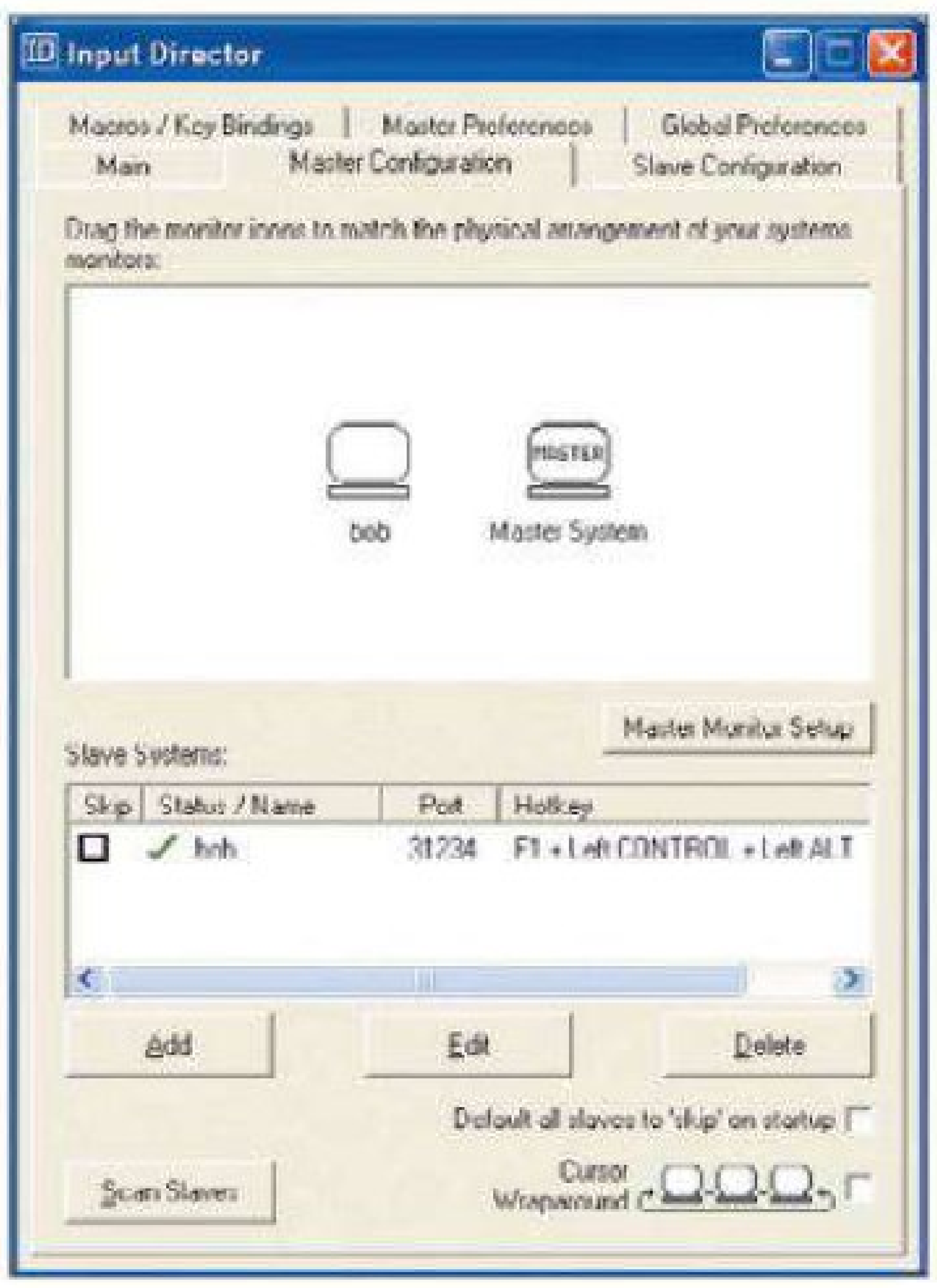
Este mes en la Red

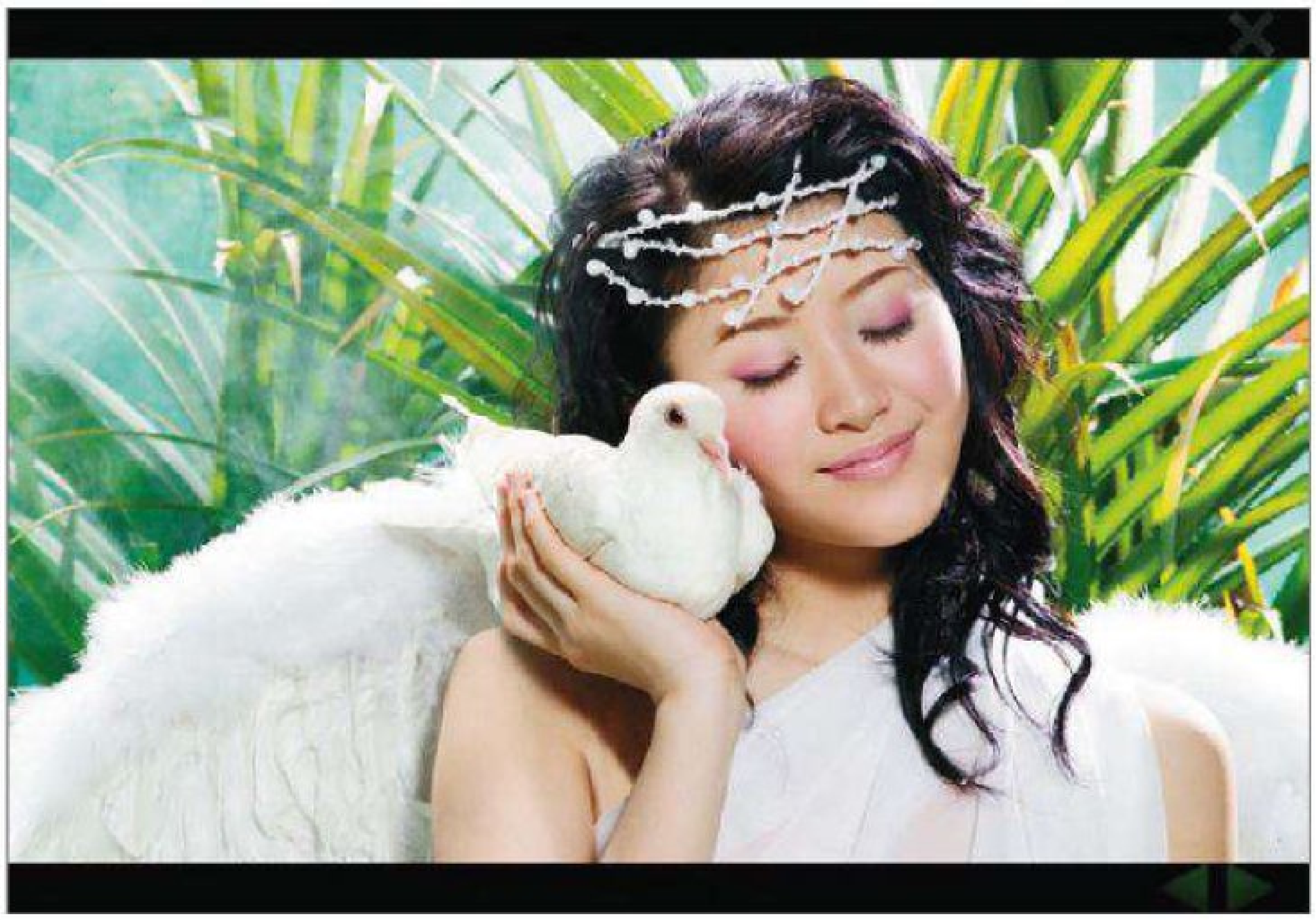
Todo el mundo tiene instalado en su PC una serie de programas básicos: procesador de textos, antivirus, reproductores multimedia, etc. El ideal es intentar sustituirlos por software que haga lo mismo, añada nuevas funciones y consuma menos recursos. Todos los meses te proponemos casi una veintena de alternativas para llevarlo a cabo. Aprovéchalas...

Dos PCs, un ratón

www.inputdirector.com
Ergonomía

En ocasiones te interesa manejar dos PCs al mismo tiempo. Por ejemplo, si quieres intercambiar datos. Pero no siempre tienes a mano dos ratones y dos teclados. **Input Director 1.2.2** te permite manejar dos ordenadores con un único teclado o ratón de forma gratuita. Cuando el cursor sale por el borde la pantalla... ¡aparece en el otro monitor!





Fotos a pantalla completa

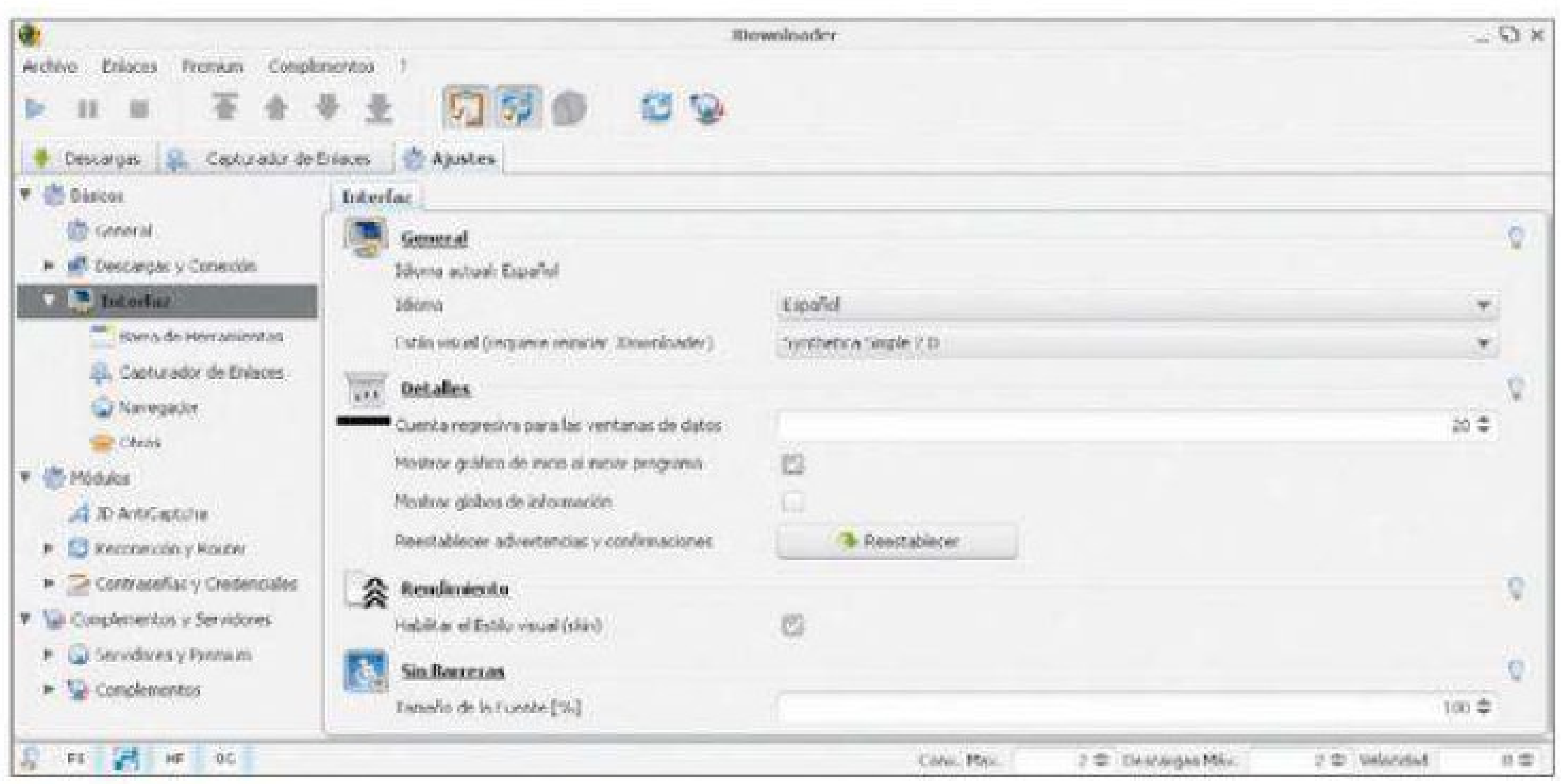
www.4neurons.com/other/FPV
Visor fotográfico

Si tienes un buen monitor lo lógico es que lo aproveches al máximo. **Fullscreen Photo Viewer 1.9** es un visor fotográfico gratuito cuya principal función es la de mostrar las fotografías a pantalla completa. Para ello, utiliza un complejo algoritmo matemático de reescalado que convierte cualquier foto a la resolución máxima de tu monitor.
Además, elimina toda interfaz para que sólo veas las imágenes. Si mueves el ratón aparecen unos comandos básicos para cambiar de foto o realizar ajustes. No requiere instalación, por lo que se puede guardar en el propio DVD de imágenes.

Descarga más rápido

jdownloader.org
Gestor de descargas

Existen muchos gestores de descarga grauitos, pero sin duda **JDownloader 0.9** es uno de los mejores, especialmente si utilizas servicios de descargas del estilo de MegaUpload, Hotfile, Oron, Fileserve, etc. JDownloader 0.9 es compatible con todos ellos. Incluso, reconoce las cuentas de pago de estos servicios, almacenando las contraseñas para que comiences a descargar de forma inmediata, en varios servicios diferentes al mismo tiempo. Incluye más funciones, como la descompresión automática, programación de tareas, distribución en carpetas, aceleración de descargas, y mucho más.



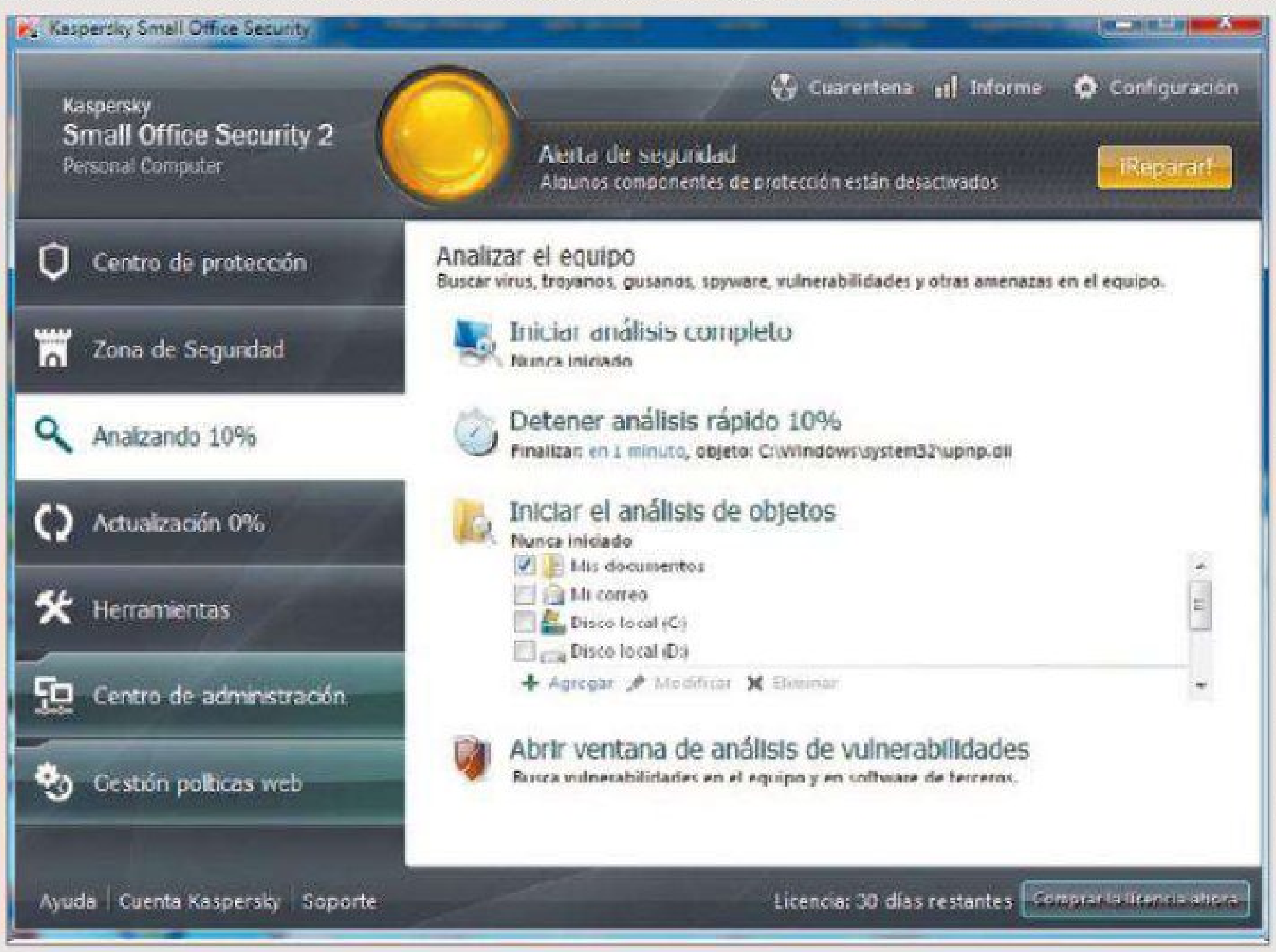


Tres en uno

www.lunascape.tv

Navegador de Internet

Acaba de salir una nueva versión de **Lunascape 6 Orion**, un navegador de Internet gratuito y en castellano que dispone de interesantes peculiaridades. Incorpora los tres principales motores de renderizado de páginas web: Trident, Gecko, y Webkit. En otras palabras, los motores que usan los principales navegadores, incluyendo Internet Explorer y Firefox. Puedes usar uno u otro según lo requieras, para asegurar la máxima compatibilidad con cualquier tipo de página web. Incluso, puedes abrir una página con los tres motores a la vez, y comprobar las diferencias.
La versión 6 de Lunascape estrena varias novedades. Además de los plugins del Explorer y de Lunascape, al fin acepta los de Firefox.



Tu oficina, a salvo

www.kaspersky.com/sp/kaspersky-small-office-security

Suite de protección

Kaspersky dispone de una amplia gama de productos de protección, especializados en distintas áreas. **Kaspersky Small Office Security** es una suite gratuita diseñada para proteger pequeñas empresas y oficinas domésticas. Su principal virtud es que es fácil de gestionar, así que no necesitas ser un experto informático para controlar la seguridad de tu empresa, en todos los ámbitos: virus, hackers, programas espías, phishing, troyanos, filtros de contenido, etc.
A destacar, la administración centralizada de la seguridad del Servidor y de los PCs, lo que permite controlar toda la red desde un único panel de control.

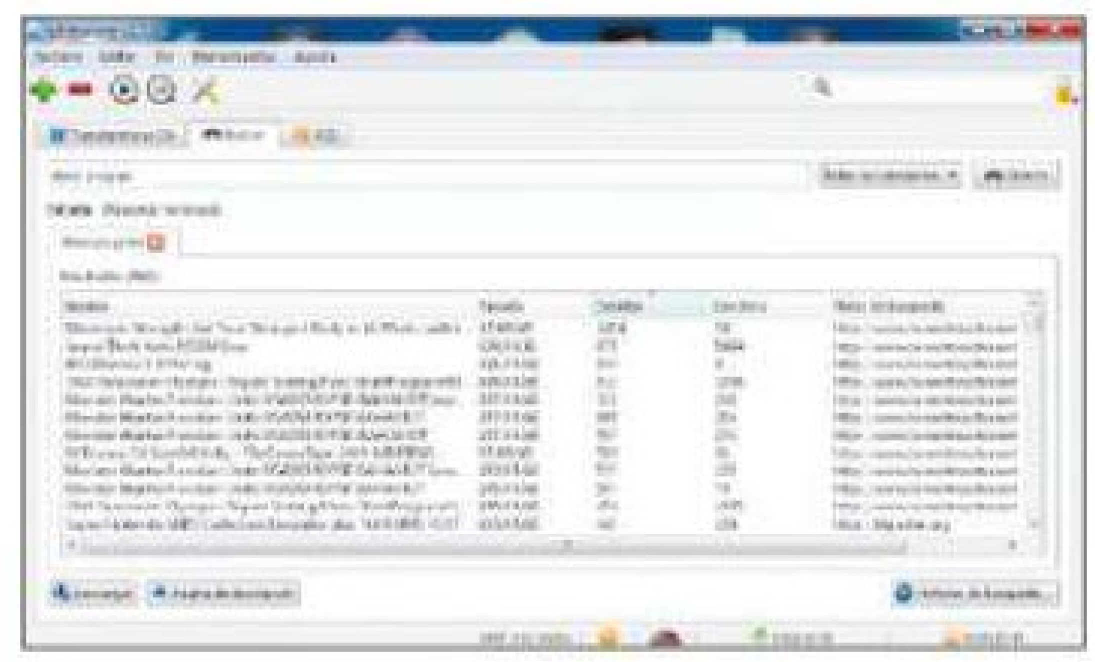


Estrategia espacial

eu.battle.net/account/sc2-demo.html

Juego

Ya está disponible la demo en castellano de **Starcraft II**, uno de los mejores juegos de estrategia de los últimos años. ¡Pruébala!



Tus torrents, portátiles

qbittorrent.sourceforge.net

Cliente de BitTorrent

Si usas ficheros Torrent, quizá te interese pasarte a **QBitTorrent 2.6.6**, un cliente de BitTorrent portátil gratuito que consume muy pocos recursos.



Recupera emails

www.munsoftrecovery.com/EasyOutlookRecovery

Recuperación de emails

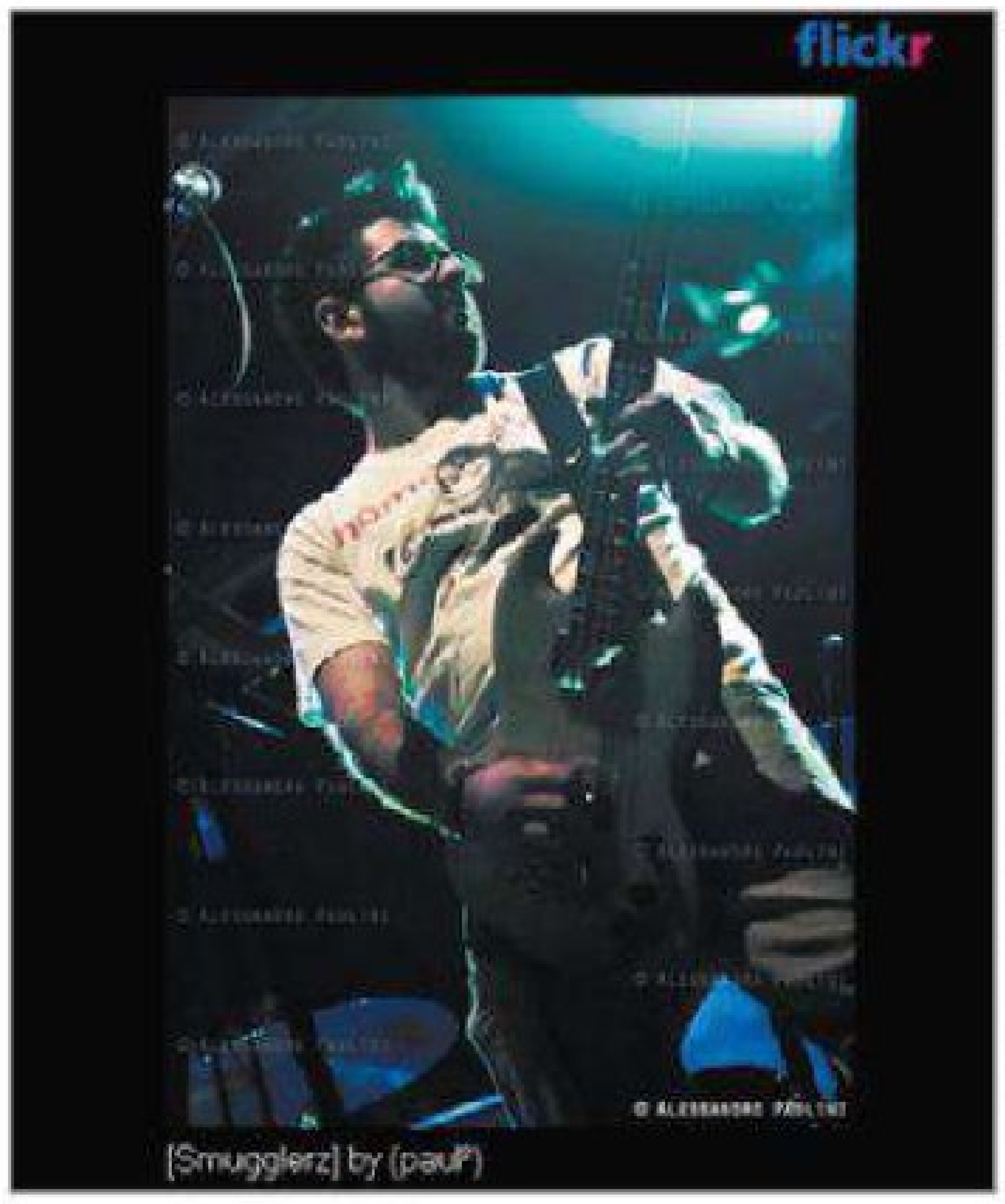
Esta aplicación gratuita "resucita" emails borrados de cualquier versión de Outlook. Muy útil si los has eliminado sin querer o te has arrepentido. Se trata de una demo comercial en español.

SOFTWARE
DESCARGAS

Salvapantallas con estilo

flickrnetscreensaver.codeplex.com
Salvapantallas

Los salvapantallas estáticos son muy aburridos. Es cierto que no se activan muy a menudo, pero cuando lo hacen, nos gusta que nos sorprendan. Puedes probar sin coste **Flickr.NET Screensaver**. Tal como su nombre deja intuir, se trata de un protector de pantalla que, al activarse, selecciona fotos de la página de Internet Flickr, ya sean tuyas o de cualquier otra galería pública. Incluso tienes una opción para elegir el nombre de usuario de Flickr del que deseas tomar las imágenes. Dispone de un filtro para que elijas el tema de las fotos, y éstas se renuevan con frecuencia.

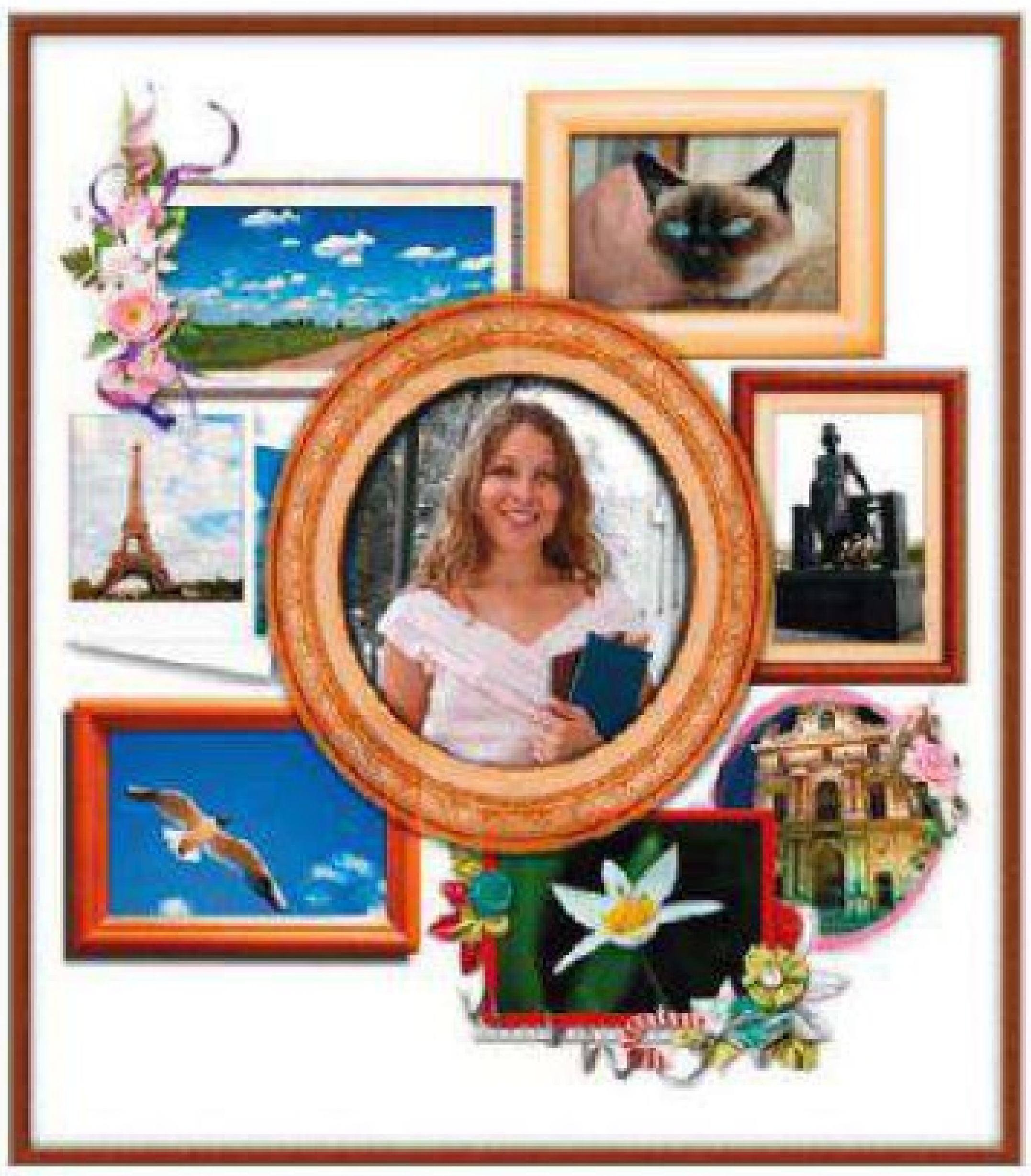




Tus ficheros, al día

allwaysync.com
Sincronizador de archivos

Allway Sync 11.1.27 es un potente sincronizador de ficheros que acaba de estrenar el soporte para Internet Explorer 9. Es gratuito.



Fotos a la antigua

drive-software.com/freephotoframe.html
Utilidad de escritorio

Las fotos digitales han sustituido por completo a las viejas fotografías en papel fotográfico, que ahora sólo utilizamos para recordar momentos muy especiales. Pese a ello, una clásica fotografía enmarcada sigue teniendo su encanto nostálgico. Eso es exactamente lo que ofrece **Free Photo Frame 1.0**. Se trata de una utilidad gratuita que enmarca tus fotos y las coloca en el escritorio, para darle un toque clásico y elegante. A tu disposición tienes una gran cantidad de modelos de marcos, y puedes personalizar aspectos como la forma o la presentación. La imágenes irán cambiando dentro del marco cada pocos minutos.



Lleva tus cuentas

www.walletbalance.com/es
Gestor económico

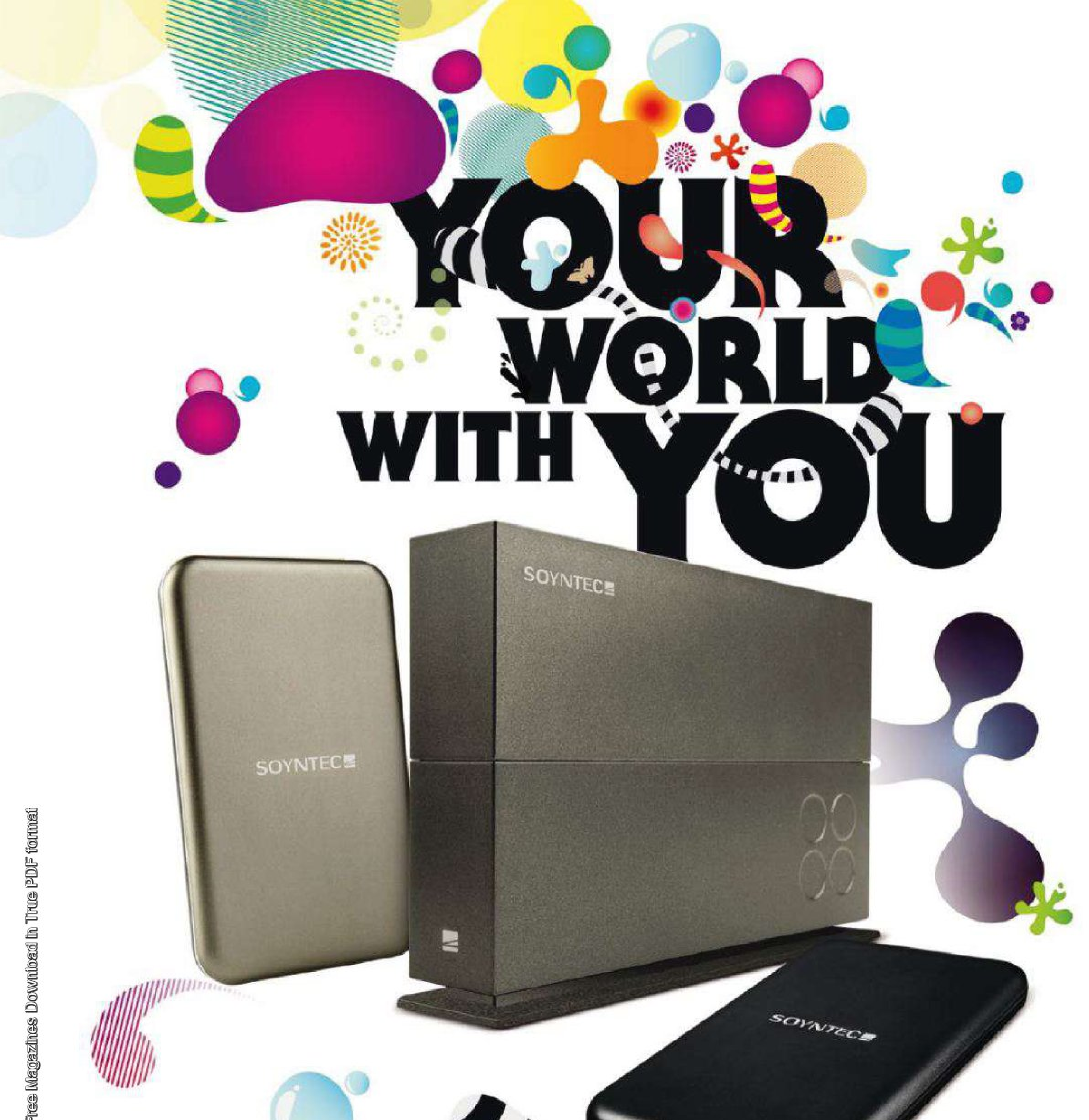
Wallet Balance es un programa gratuito y en castellano para realizar un seguimiento de tus gastos e ingresos, y obtener estadísticas.

Tus letras de Spotify

www.lyrify.com
Letras de canciones

Spotify se ha convertido en uno de los servicios de música en "streaming" más populares. Cuenta con millones de canciones comerciales que puedes escuchar a tu antojo, aunque para sacarle todo el partido necesitarás una cuenta de pago. Sea cual sea el uso que le des, seguro que **Lirify 1.22** te resulta muy útil. Es un complemento gratuito de Spotify que busca automáticamente las letras de las canciones que escuchas.
Cuando las encuentra abre una ventana independiente en donde muestra los temas escritos. Es muy práctico porque todo el proceso es automático y no interfiere en el funcionamiento ni en la colocación de la interfaz de Spotify. Funciona bien en Windows XP y Windows Vista, aunque presenta algunos de problemas de visualización en Windows 7, que sus autores ya están corrigiendo.




YOUR WORLD WITH YOU
SOYNTEC
SOYNTEC
SOYNTEC



SOFTWARE
INCLUIDO EN EL CD

Para limpiar el sistema

TUNEUP UTILITIES 2011



LIMPIEZA DEL SISTEMA

TuneUp

www.tuneup.es

VERSIÓN DEMO

CPU recomendada
Pentium a 2 GHz

Memoria RAM
512 MB

Espacio requerido
50 MB

Sistema operativo
Windows 2000/XP/Vista/7

Categoría
Sistema

- **Facilidad de uso**
- **Mejora del rendimiento**
- **Mantenimiento con un Click**

Nota 8,4

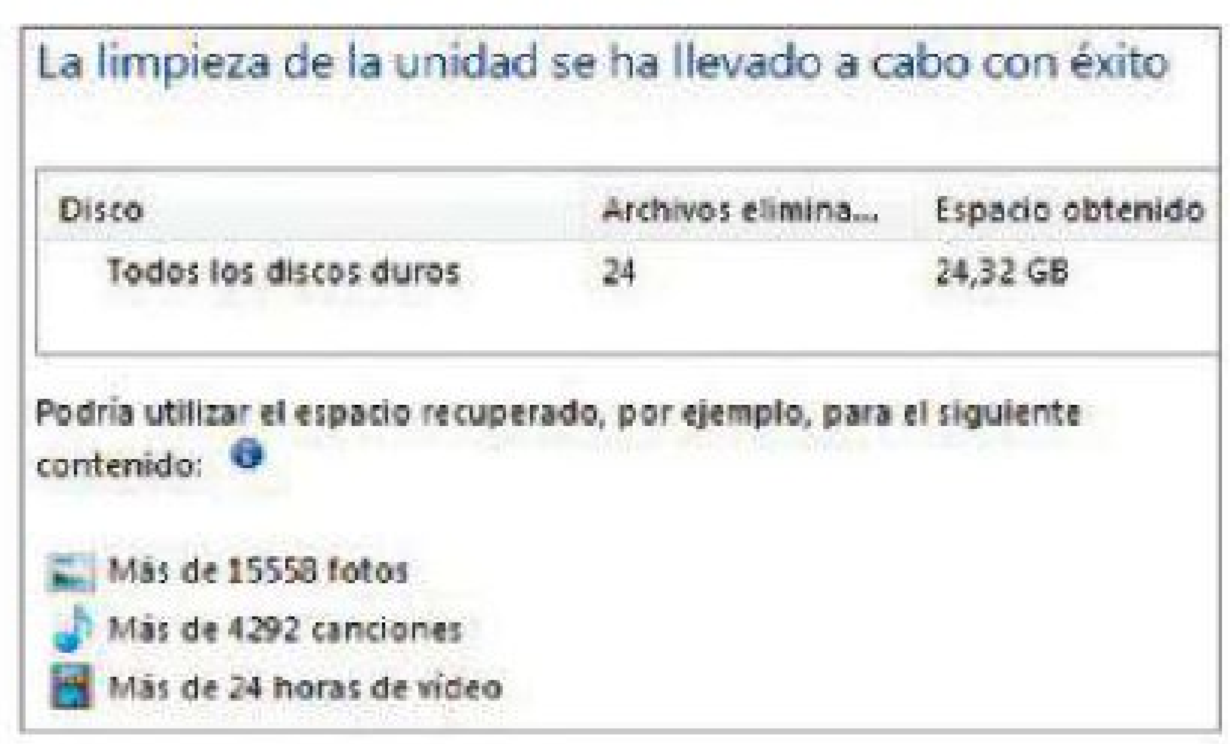
Nuestra Opinión

Es esencial realizar un mantenimiento periódico del sistema. Puedes hacerlo manualmente, pero te llevará mucho tiempo localizar cada archivo y seleccionar los que quieres eliminar.
TuneUp Utilities 2011 te facilita enormemente la tarea e, incluso, la realiza automáticamente por ti. Así que no dejes de probarlo, verás como desde el primer momento te sorprende la cantidad de espacio que recuperas y la mejora de rendimiento de tu sistema operativo.



Analiza el sistema y elimina rápidamente todos los archivos innecesarios que no hacen más que ralentizar su funcionamiento. Así podrás recuperar espacio en el disco duro, eliminar software que no utilizas, mejorar el rendimiento de las aplicaciones que usas más habitualmente, y evitar errores y cuelgues que entorpezcan el funcionamiento de tu PC.

TuneUp Utilities es una de las aplicaciones punteras en todo lo relacionado con el mantenimiento de tu ordenador y su sistema operativo. Te ofrece decenas de funciones con las que tendrás la oportunidad de mejorar su funcionamiento, recuperar espacio en el disco duro e, incluso, **mejorar el estado del registro del sistema** para que todo trabaje en condiciones óptimas.
Desde el momento en el que instalas la aplicación dispones de varias funciones, empezando por una configuración automática de tu conexión a Internet, con la que optimizar el uso que haces de tu conexión. El primer escaneo del sistema te informa de las aplicaciones que puedes eliminar, los accesos directos que ya no son necesarios y, también, del espacio que puedes recuperar en el disco duro borrando archivos temporales o puntos de restauración. En cualquier momento puedes volver a utilizar este sistema automatizado utilizando el **Mantenimiento con un Click**, gracias al acceso directo que se instala en tu escritorio con la aplicación.
Una vez realizado el primer proceso, siempre tendrás la oportunidad de iniciar la aplicación con su icono, y seleccionar las herramientas que quieres utilizar en cada momento, en función del mantenimiento que quieras dar a tu ordenador. Si lo utilizas habitualmente, y, sobre todo si instalas y desinstalas muchos programas, conviene utilizarlo muy a menudo, de forma que todo se mantenga en perfectas condiciones.
Te sorprenderás de la cantidad de espacio que puedes recuperar en tu unidad de disco y que no sabías que

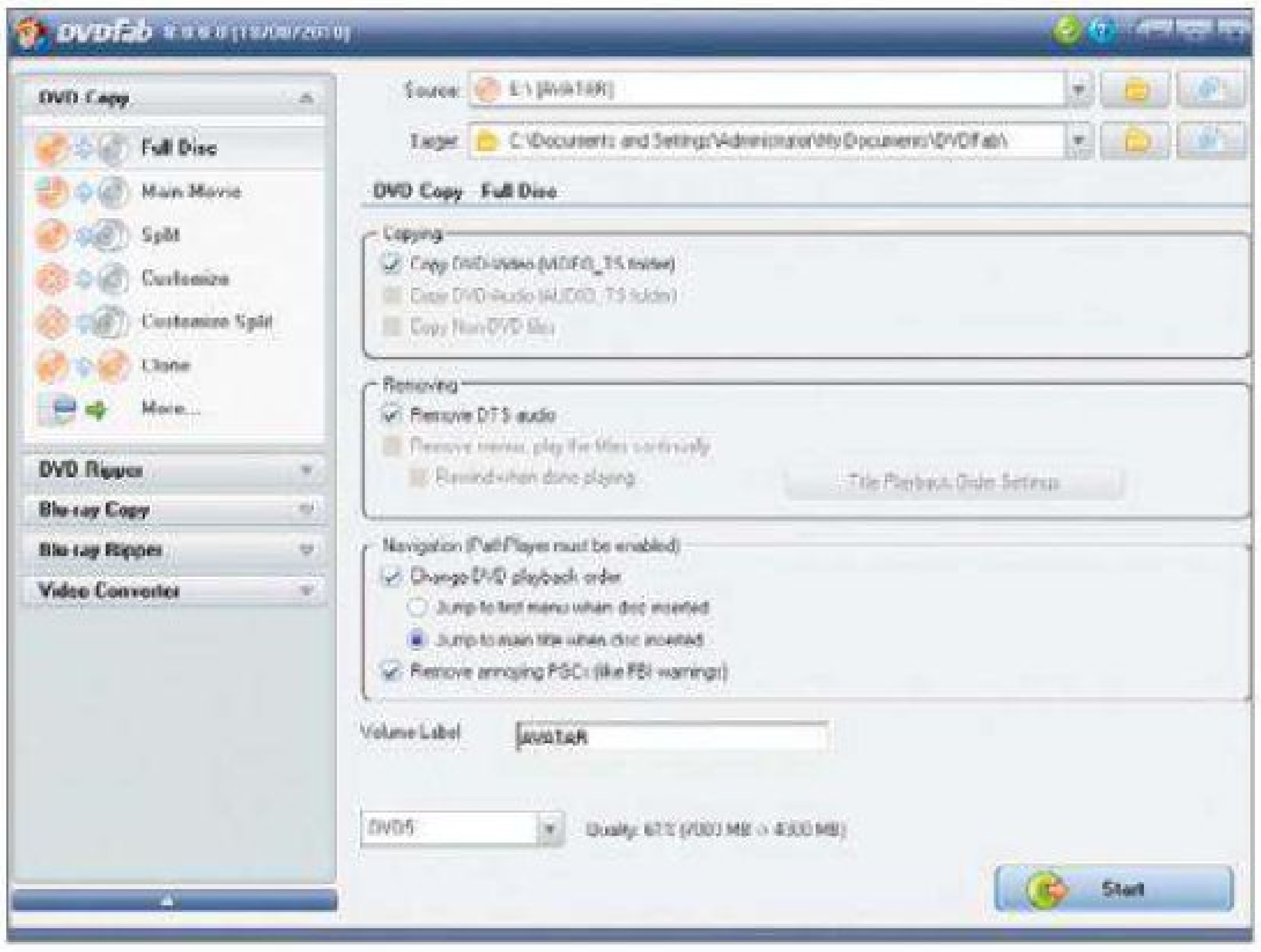


Tras eliminar los archivos innecesarios, también elimina las instancias de la recuperación del sistema que ya no son útiles, reduciendo los recursos que tienes ocupados desde un principio.

tenías ocupado por archivos que no son útiles. Tareas como limpiar el registro, eliminar archivos temporales, y activar el denominado **modo Turbo**, que posibilita dar prioridad a las tareas que utilizan más recursos, se realizan en pocos segundos y sin posibilidad de fallos. Todo ello con una interfaz muy simple que permite una gran sencillez de uso.

Copias de seguridad de tus películas

DVDFAB BLU-RAY COPY 8



Realiza copias de seguridad de tus películas originales en DVD e, incluso, Blu-ray en esta última versión de DVDFab, que podrás utilizar perfectamente como si fueran el disco original.

DVDVDFab se ha abierto un hueco en los últimos años como una de las aplicaciones imprescindibles para realizar copias de seguridad de tus películas en DVD, al proporcionar una sencilla y clara interfaz y una serie de herramientas que te permiten personalizar al máximo el archivo final.
Ahora, además, añade la posibilidad de que trabajes con cualquiera de tus **películas en formato Blu-ray**, ya que es capaz de trabajar con el gran tamaño de sus archivos y crear las copias de seguridad.
Su sencillo manejo, te permite seleccionar las secciones que más te interesan y eliminar el audio que no vas a utilizar con tan sólo un par de clics.
Sólo debes asegurarte de disponer de **más de 50 GB libres en tu disco** para trabajar con Blu-ray.

Nuestra Opinión

Si cuentas con una buena colección de películas, o estás empezando a prepararla, siempre es una buena idea realizar una copia de seguridad. Y para ello DVDFab es una de las mejores herramientas que puedes usar.

COPIAS DE SEGURIDAD
Fengtao Software Inc.

videoconverter.hamstersoft.com/es

VERSIÓN DEMO

CPU recomendada
Pentium a 2 GHz
Memoria RAM
512 MB
Espacio requerido
40 MB
Sistema operativo
Windows 7/Vista/XP
Categoría
Multimedia

- **Facilidad de utilización**
- **Proceso muy sencillo**
- **Calidad de los archivos finales**

- **Necesita mucho espacio en disco**

Nota 7,7

Retoques fotográficos gratuitos

PAINT.NET 3.5.8



Aplicación gratuita de creación y retoque de imágenes, creada con la intención de funcionar perfectamente en tu ordenador y aprovechar toda la potencia de tu sistema operativo.

Aunque en el mercado puedes encontrar decenas de aplicaciones especializadas en el retoque fotográfico, lo cierto es que la mayoría de los usuarios no necesita gran cantidad de funciones avanzadas.
Paint.Net es un sencillo programa que te permite trabajar con una **sencilla interfaz** en la que todas sus herramientas están a mano. Así, puedes modificarlas, mejorarlas y darles una nueva vida.
Sus funciones son básicas en la mayoría de los casos, pero también cuenta con herramientas algo más avanzadas que lo sitúan un paso por delante de aplicaciones más sencillas. El hecho de estar **desarrollada con el apoyo de Microsoft** le da un punto más de interés, y asegura su calidad. Los resultados, eso sí, están en la habilidad que desarrolles.

Nuestra Opinión

Si te gusta la fotografía y trabajar con tus imágenes, es posible que ya hayas probado aplicaciones como Photoshop. Prueba Paint.Net. Verás cómo en realidad no necesitas una aplicación más complicada.

EDICIÓN DE IMAGEN
dotPDN LLC

www.getpaint.net

VERSIÓN COMPLETA

CPU Recomendada
Pentium 2 GHz
Memoria RAM
512 MB
Espacio requerido
200 MB
Sistema operativo
Windows XP/Vista/7
Categoría
Imagen

- **Muchas herramientas disponibles**
- **Facilidad de uso de las opciones**
- **Es gratuita**

Nota 7,9

Hemos probado...

¿Has visto un programa que te interesa y quieres saber si es una ganga o no es para tanto? En estas páginas encontrarás las aplicaciones que hemos probado en la revista. De este modo puedes comparar y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
AUDIO				
Creación y gestión de mp3				
Magix	Audio Cleaning Lab 2008 deluxe	49,99 €	58	8,1
Magix	MP3 Maker 14	29,99 €	66	6,6
Herramientas de sonido				
Magix	Music Maker 17 Premium	99,99 €	94	8,3
Reproductores multimedia				
Videolan	VLC Media Player 1.1.8	GRATIS	100	7,2
MPandora TV	KMPLAYER 3.0	GRATIS	100	7,0
Real Networks	RealPlayer 14	GRATIS	100	6,9
Microsoft	Windows Media Player 12	GRATIS	100	6,8
Apple	iTunes 10.2	GRATIS	100	6,7
Nullsoft	Winamp 5.55	GRATIS	100	6,3
Mplayer	MPlayer 1.0	GRATIS	100	6,1
Herramientas de producción				
Magix	Music Maker Techno Edition	29,99 €	81	8,1
Sony	Sound Forge Audio Studio 9	44,02 €	85	7,8
Sony	Acid Music studio 7.0	49,99 €	61	7,1
Utilidades				
Avanquest	Videoraptor Platinum	29,90 €	73	9,2
Avid	Sibelius 6 First	129 €	86	8,6
Magix	Samplitude Music Studio 17	79,99 €	96	8,2
Magix	iSalva tus vinilos y casetes! v.2	79,99 €	84	8,2
Magix	Digital DJ	39,99 €	92	7,1
Nero	Move it	49,99 €	72	7,2
mSpot Inc	mspot.com	GRATIS	96	6,5
Cyberlink	MediaExpresso	39,99 €	92	6,2
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Cyberlink	PowerProducer 5 Ultra	74,99 €	69	8,3
Corel	DVD MoviFactory 6 Plus	33,95 €	69	7,7
AVS 4 YOU	AVS DVD Authoring	GRATIS	69	6,6
Sony	DVD Architect Studio 4.5	26,95 €	69	6,2
Creación de CD y DVD				
Roxio	MyDVD 10 Premier	69,99 €	64	7,8
Roxio	Easy CD & DVD Burning	29,99 €	68	7,0
Grabación de CD y DVD				
Ashampoo	Burning Studio 9	44,99 €	88	8,1
Canneverbe Lmtd.	CDBurnerXP 4.3	GRATIS	90	8,3
Christian Kindhal	InfraRecorder 0.50	GRATIS	90	7,7
Koyote Soft.	Free Easy CD DVD Burner 4.0	GRATIS	90	7,4
Astonsoft	Deep Burner Free 1.9	GRATIS	90	7,0
Burnaware Tech.	BurnAware Free 2.7	GRATIS	90	6,8
Complexnt	JetBee Free	GRATIS	90	6,6
Ikkysisasoft	Burn4Free CD & DVD 4.9	GRATIS	90	4,8
Nero Ahead	Nero 9 Lite	GRATIS	90	4,2
Microsoft	Grabador de discos	GRATIS	90	4,1
Imágenes de disco				
Micronet	Alcohol 120%	59,95 €	76	8,1
Reproductores DVD				
Cyberlink	PowerDVD 9	39,99 €	86	8,3

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Corel	WinDVD 9 Plus	79 €	65	8,1
Suites de grabación multimedia				
Nero AG	Multimedia Suite 10	79,99 €	88	8,9
Roxio	Creator 2011	89,99 €	94	8,8
DESARROLLO				
Animación web				
Adobe	Flash Professional CS5	824,82 €	91	8,9
Creación de negocios				
DataBecker	Shop to date 5 Pro	399,99 €	66	7,1
Editores web				
Adobe	Dreamweaver CS5	555,64 €	90	8,8
Avanquest	Web Easy 8 Professional	49,95 €	82	7,6
Incomedia	WebSite X5 Evolution 8	71,34 €	82	7,3
Data Becker	Web to date 4.0	169,99 €	82	7,3
LMSoft	Web Creator 5 PRo	99 €	82	7,2
Magix	Website Maker 3	32,98 €	82	6,5
Visual Vision	EasyWebEditor	99 €	82	6,4
Data Becker	Mi negocio en Internet	49,99 €	68	6,2
bhv	Homepage Maker 6	19,95 €	65	5,8
Gestor de comunidades				
DataBecker	CommunityNow	199,99 €	64	8,8
Maquetación				
Adobe	InDesign CS5	984,84 €	89	8,3
DISEÑO				
Creación de imágenes web				
Adobe	Fireworks CS5	411,82 €	93	8,0
Microsoft	Expression Web	300 €	54	8,0
Dibujo				
Corel	Painter 11	422,16 €	92	8,0
Diseño vectorial				
Autodesk	AutoCAD LT 2010	1.450 €	80	9,0
Diseño de interiores /exteriores				
Data Becker	Diseño de cocinas 3D	29,99 €	59	8,1
Avanquest	Arquitectura 3D	59,95 €	73	7,9
Avanquest	FloorPlan 11	39,95 €	57	7,3
Google	Google SketchUp	GRATIS	72	7,1
Suite de diseño				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X5	694,84 €	88	8,3
Adobe	CS4 Design Premium	2.550,84 €	73	8,2
Corel	Designer Technical Suite X4	701,24 €	69	8,2
Magix	Xara Xtreme Pro 4	299 €	76	7,9
FOTOGRAFÍA/IMAGEN				
Editor fotográfico online				
Adobe	Photoshop Express Beta	GRATIS	65	6,6
Organizadores fotográficos				
Magix	Digital FotoMaker 2008	39,99 €	74	8,7
Avanquest	ACDSee 9	34,95 €	74	8,1
Google	Picasa 3	GRATIS	74	8,0
XNView	XNView Full 1.95.4	30 €	74	8,0
Corel	Photo Explorer 8.5	16 €	74	7,0
1Stein	CodedColor PhotoStudio Pro 5.6	30 €	74	6,7
H&M Software	StudioLine PhotoClassic 3 Plus	59 €	74	6,6
Microsoft	Galería fotográfica Windows Live	GRATIS	74	6,4

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Adobe	Photoshop Album Starter Edition 3.2	GRATIS	74	6,0
Presentación de fotografías				
Magix	Fotos en CD & DVD 9 deluxe	59,99 €	88	7,8
Revelado digital				
Adobe	Lightroom 3	288,84 €	90	8,5
Phase One	Capture One 6 Pro	299 €	97	8,5
ACD Sytems	ACDSee Pro 2.5	95,70 €	70	7,8
Avanquest	PhotoStudio Darkroom 1.5	59,95 €	70	7,4
DxO Labs	DxO Optics Pro 6.2	149 €	87	7,1
Ichikawa Soft.	Silkypix Developer Studio 3.0	GRATIS	70	6,2
Suite de edición				
Corel	Digital Studio 2010	69 €	82	7,6
DVD VideoSoft	Freestudio 5.0	GRATIS	98	8,6
Arcsoft	Media Impression 2	56,72 €	80	6,8
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS4 Extended	984,84 €	74	9,7
Magix	Digital Foto Maker 9	39,99 €	92	8,7
Adobe	Photoshop Elements 9	59 €	95	8,2
Corel	Paint Shop Photo Pro X3 Ultimate	89 €	92	7,9
Magix	Xtreme Photo & Graphic Designer 2	69,99 €	78	8,9
Arcsoft	PhotoStudio 6	57,22 €	92	6,7
Gimp	Gimp 2.6.10	GRATIS	92	6,3
MOOI tech	PhotoScape	GRATIS	92	6,1
HERRAMIENTAS DE INTERNET				
Almacenamiento online y descargas				
MegaUpload	Megaupload	GRATIS	97	8,0
MediaFire	MediaFire	GRATIS	97	7,7
HotFile	HotFile	GRATIS	97	7,7
RapidShare	RapidShare	GRATIS	97	7,5
DepositFiles	DepositFiles	GRATIS	97	7,3
FileServe	FileServe	GRATIS	97	7,1
GigaSize	GigaSize	GRATIS	97	6,2
Clientes de correo electrónico				
Ritlabs	The Bat! 4.2 Professional Edition	52,20 €	85	8,5
Mozilla	Thunderbird 3.0	GRATIS	85	8,4
Microsoft	Windows Live Mail	GRATIS	85	8,3
Novell Inc.	Evolution Mail 2.28	GRATIS	85	7,7
IncrediMail	IncrediMail 2	GRATIS	85	7,5
Qualcomm	Eudora 7	GRATIS	85	7,2
Clientes de FTP				
Filezilla Project	FileZilla 3.1.5	GRATIS	71	8,9
Win SCP	WinSCP	GRATIS	71	8,4
Stark Soft	Starksoft Free FTP	GRATIS	71	7,4
Core FTP	Core FTP LE 2.1	GRATIS	71	7,4
ALTools	ALTFTP v.5.1 beta 2	GRATIS	71	7,4
NCH Software	ClassicFTP	GRATIS	71	6,9
Gestor de transferencia de datos				
Free Download Manager	Free Download Manager 3.0	GRATIS	76	9,1
WestByte	Internet Download Accelerator 5.7	20,23 €	76	8,5
Speed Bit	Download Accelerator Plus 9.1	GRATIS	76	8,1
Metaproducts	Mass Downloader 3.6	15,13 €	76	8,0
Orbit Downloader	Orbit Downloader 2.8.7	GRATIS	76	8,0
Kylinsoft	InstantGet 2.08	20,23 €	76	7,7
Headlight Software	GetRight 6.3	15,13 €	76	7,3
Tonec Inc	Internet Download Manager 5.15	18,92 €	76	7,3
Streaming Star Technology	HiDownload Pro 7.24	37,70 €	76	7,1
Speed Downloading	StarDownloader Free	GRATIS	76	6,7
LeechGet	LeechGet 2009 2.1	GRATIS	76	6,3
Mensajería instantánea				
Microsoft	Windows Live Messenger 2009	GRATIS	75	8,6
Skype	Skype 4.0	GRATIS	75	8,3

Qué vas a encontrar en este listado

En estas dos páginas hemos reunido todo el software que hemos ido analizando en los últimos números. Programas que hemos clasificado por temática, para que te resulte mucho más cómodo consultarlo, y en definitiva, conozcas qué ofertas ofrece el mercado en cada una de sus categorías. El orden 1 en el que aparecen se rige por la nota obtenida 2, coseguida después de someterlos a pruebas y tests en nuestro laboratorio. Con el tiempo, como es lógico, hay programas que se descatalogan y otros nuevos que vuelven a aparecer. PC&I se encarga de actualizarlo para que tengas, siempre a mano, el listado de software más útil y fresco del mercado. Ya sabes, busca la categoría, mira en qué número salió y échale un ojo a cada una de las reviews y comparativas para ver cuál es el que mejor se adapta a tus necesidades.





Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
ICQ	ICQ 6.5	GRATIS	75	7,8
Yahoo!	Yahoo! Messenger 9	GRATIS	75	7,7
Mensajería múltiple				
Microsoft	Live Messenger 2011	GRATIS	98	8,0
Cerulean Studios	Trillian Astra 5 Free	GRATIS	98	8,0
Pidgin	Pidgin 2.7.9	GRATIS	98	7,0
ICQ LLC	ICQ 7.2	GRATIS	98	6,9
DotSyntax LLC	Digsby	GRATIS	98	6,7
Miranda IM Project	Miranda IM 0.9	GRATIS	98	5,4
Softroute Corp.	BVuzzer Messenger 2.6	GRATIS	98	5,4
Navegadores web				
Microsoft	Internet Explorer 9	GRATIS	100	8,8
Mozilla	Firefox 4	GRATIS	100	8,7
Opera software	Opera 10.5	GRATIS	87	8,6
Google	Chrome 11 Beta	GRATIS	100	8,0
Apple	Safari 5	GRATIS	90	7,9
RockMelt Inc.	RockMelt	GRATIS	96	6,8
Organizador multimedia				
Cyberlink	MediaShow 5	39,99 €	85	7,6
Microsoft	Expression Media	300 €	55	7,5
Presentaciones online				
LogMeIn	Join.me	GRATIS	97	7,5
Telefonía IP				
Skype	Skype 4.0	GRATIS	74	8,3
Transferencia de ficheros				
Mipony	Mipony 1.1	GRATIS	92	8,2
ScarAngel	ScarAngel 2.5	GRATIS	62	8,0
Lphant	Lphant 3.02	GRATIS	62	7,9
eMule	eMule 0.48a	GRATIS	62	7,8
Neo Emule	Neo Emule 4.50	GRATIS	62	7,8
Emule Plus	Emule Plus 1.2c	GRATIS	62	7,6
BitTorrent	BitTorrent 6.0.2	GRATIS	62	7,4
BitComet	BitComet 0.99	GRATIS	62	7,3
eMule	aMule 2.1.3	GRATIS	62	7,3
Azureus	Azureus Vuze 3.0.4.2	GRATIS	62	7,2
Ares	Ares 2.0.9	GRATIS	62	7,0
BitZip	BitZip 1.0	GRATIS	62	7,0
TorrentTopia	TorrentTopia 1.90	GRATIS	62	6,4
Lphant	Lphant 3.02	GRATIS	62	5,9
Flash!	Flash! Torrent 1.4c	GRATIS	62	4,7
TorrentTres	TorrentTres 0.0.3	GRATIS	62	4,5
HERRAMIENTAS DE SISTEMA				
Sincronización y almacenamiento				
LaCie	Wuala	GRATIS	94	8,5
Dropbox	Dropbox	GRATIS	94	8,0
Officeware Sys.	FilesAnywhere	GRATIS	94	7,1
Microsoft	Live Mesh	GRATIS	94	6,5
Apple	MobileMe	GRATIS	94	6,3
YouSendIt	YouSendIt	GRATIS	94	4,2
Compresores de archivo				
International LLC	WinZip 14	29,95 €	88	8,5
WinRAR	WinRAR 3.62	34,74 €	50	8,4
Control remoto				
Anfibia Software	Desktop Orbiter 7	54 €	79	7,9
Desfragmentador de disco				
Diskeeper Corporation	Diskeeper 2008 Professional Premier Edition	98,93 €	69	8,2
O&O Software	Defrag 10 Professional Edition	49,90 €	58	6,7
Distribuciones Linux portables				
Jolicloud	Jolicloud	GRATIS	88	9,1
easypeasy	EsayPeasy 1.5	GRATIS	88	9,1
Canonical	Ubuntu Netbook Remix 9.10	GRATIS	88	8,8
Intel/Nokia	Moblin 2.1	GRATIS	88	8,3
xPud	xPud	GRATIS	88	6,6
Parted Magic	PartedMagic	GRATIS	88	6,1
Máquina virtual				
VMware	VMware Workstation 7	176,10 €	85	8,9
8,9Avanquest	Parallels Workstation 2.2	49,95 €	62	7,8
Avanquest	Parallels Desktop 4.0	79,99 €	74	7,1
Optimización del sistema				
TuneUp Software	TuneUp Utilities 2011	39,95 €	96	8,7
GlaySoft Ltd.	Glary Utilities	GRATIS	91	8,2
Avanquest	Driver Genius Professional 10	24,95 €	93	7,9
Comodo Sec. Sol.	System Cleaner 2.2	GRATIS	92	7,6
Argente Software	Argente Registry Cleaner	GRATIS	93	7,6
Data Becker	Tuning Vista	29,99 €	61	7,5
Sincronización de archivos				
Sycing	Syncing.net Home Edition	99 €	83	7,9
Sistemas operativos				
Canonical	Ubuntu 9.10	GRATIS	83	9,1
Com. Linux Mint	Linux Mint	GRATIS	83	8,5
Apple	Mac OS X 10.6 Snow Leopard	29 €	81	8,3
Mandriva	Mandriva One 2009 Spring	GRATIS	83	8,3
Novell	OpenSuse 11.2	GRATIS	83	8,1
Proyecto Fedora	Fedora 12	GRATIS	83	7,4
Klaus Knopper	Knoppix 6	GRATIS	83	6,0
OFIMÁTICA/PRODUCTIVIDAD				
Contabilidad				
AIG	ClassicConta 5.0	79,90 €	62	9,0
Isla Soft	ContaWin Office 2007 Pyme	115,94 €	62	8,2
Nelson Softnet Telegestión	ContaNet Plata	60 €	62	8,0

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Informática	TeleConta	299 €	62	7,8
Softnix	ContaPRO Profesional	91,64 €	62	7,6
Infoser Sistemas	PowerGest Contabilidad	109,04 €	62	7,5
Sage SP	Conta 2008	68,44 €	62	7,5
Sie	Nexus Personal Contabilidad	156,60 €	62	7,5
ARS Software	ContageWin Basic	29,90 €	62	6,9
Zoho	Zoho Books	18 €/mes	98	6,8
Herramientas de PDF				
Adobe	Acrobat X Pro	659,62 €	97	8,8
Nuance	PDF Converter 5 Professional	99 €	66	8,4
Nuance	PDF Reader	GRATIS	93	8,0
Abbyy	PDF Transformer	69 €	87	7,9
Data Becker	PDF Creator Pro	69,99 €	88	7,7
Avanquest	eXPert PDF 6	49,95 €	74	6,7
PDP Creator	PDF Creator 0.9.3	GRATIS	53	4,3
Diccionario electrónico				
Lodisoft	Collins Pro	49,95 €	78	8,1
Gestión de empresas				
AIG S.L.	ClassicGes 5.0	79,90 €	52	8,8
Logical Concept	BusinessAdmin Basic 2010	58,99 €	85	8,0
Herramientas de ofimática online				
Prezi	Prezi	GRATIS	83	8,2
Google Docs	Google Docs	GRATIS	80	7,9
Zoho	Zoho	GRATIS	80	7,7
Programas de traducción				
Babylon	Babylon 8	79 €	79	8,2
Avanquest	Promt Personal Multilingüe 8.0	49,95 €	64	7,9
Avanquest	Promt 8 Professional 8.0 Multilingüe	199 €	66	6,9
Lodisoft	Reverso Translator 10 Pack Europa	179 €	66	6,8
Avanquest	Power Translator 14 Pro	99,95 €	95	6,7
Avanquest	Power Translator 11 World	399,95 €	66	6,4
Systran	Office Translator 6 European Pack	149 €	66	5,7
Otros				
Evernote Corp.	Evernote 3.5	GRATIS	86	8,6
Semantix	Dixio Desktop	GRATIS	91	7,0
Adobe	Framemaker 8	1.158,84 €	58	7,8
Data Becker	Project Manager	69,99 €	58	6,9
Producción de proyectos				
Celtx	Celtx 2.0	GRATIS	76	8,9
OCR				
Avanquest	FineReader 10 Professional Ed.	149 €	86	8,5
Nuance	OmniPage 16 Professional	462,84 €	61	8,3
IrisLink	Readiris 12 Home	129 €	80	7,0
Reconocimiento de voz				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 11	199 €	98	8,9
Suites de ofimática				
Sun Microsystems	OpenOffice.org 3.0	GRATIS	71	8,9
Apple	iWork	79 €	75	8,2
Microsoft	Office Mac 2011 Ed. Hogar y Empresa	379 €	95	8,0
OTROS				
Programas de ocio				
Micronet	Fritz Challenge	9,95 €	81	8,1
TeuSoft	Emulatorx 4	GRATIS	97	7,9
Avanquest	Punt Cruz	14,95 €	70	7,8
Avanquest	Virtual look	14,95 €	72	6,7
Micronet	turboBRAIN	29,95 €	60	6,2
Planificadores de ruta				
Ministerio. de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2009	19,68 €	76	6,8
PROTECCIÓN/SEGURIDAD				
Antispyware				
Webroot	Spy Sweeper	19,95 €	80	7,7
Lavasoft	Ad-Aware	GRATIS	75	7,0
Antivirus				
G Data Software AG	G Data AntiVirus 2011	34,95 €	96	8,7
Softwin	BitDefender Antivirus Pro 2011	43,37 €	96	8,3
ESET	NOD32 Antivirus 4 Standard	44,95 €	96	8,1
Symantec	Norton AntiVirus 2011	44,99 €	96	8,1
Kaspersky	Anti-Virus 2011	39,95 €	96	7,7
AVG	Anti-Virus 2011	47,96 €	96	7,4
Panda Security	Antivirus Pro 2011	29,95 €	96	7,0
McAfee	Antivirus Plus 2011	49,95 €	96	6,7
Alwil Software	Avast! Free Antivirus	GRATIS	96	8,1
AVG	Free 8.5	GRATIS	96	7,2
Avira	Antivir Personal Free Antivirus	GRATIS	96	6,3
Panda Security	Cloud Antivirus	GRATIS	96	6,0
Microsoft	Security Essentials	GRATIS	96	5,0
ClamWin	ClamWin Fre AntiVirus 0.96	GRATIS	96	6,0
Control parental				
Micronet	Danba	59,90 €	90	7,8
Lodisoft	Control Paterno Kanguro	29,95 €	54	6,2
Copias de seguridad				
Nero AG	Nero BackItUp & Burn	44,99 €	79	8,1
Symantec	Norton Ghost 14	69,99 €	67	7,9
Acronis	True Image Image 11 Home	49,95 €	67	7,8

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Avanquest	Perfect Image 12	49,95 €	92	7,8
Syncing.net Tech	Outlook Backup	83,18 €	94	7,7
Cobian	Cobian Backup 10	GRATIS	89	7,7
Symantec	Norton Save & Restore 2.0	49,99 €	67	7,6
Free Soft srl	Uranium Backup 7.6	GRATIS	89	7,4
Microsoft	Copias de seguridad 7	En el sistema	89	7,1
S. Inteligentes de Backup	Copy365 v.4	77,50 €	67	7,0
Backup4all	Backup4all Professional 3	44,95 €	67	6,7
Uvesoft	Copia Plus 1.1	29 €	67	6,6
Phoenix Productions	SeCoFi 3.2	GRATIS	89	6,4
Olivier Petrucci	Areca Backup 7.1	GRATIS	89	5,8
Center Key Software	Snap Backup 5.3	GRATIS	89	5,3
Programas de seguridad				
Kaspersky	Kaspersky Password Manager	19,95 €	88	8,7
Kaspersky	Kaspersky PURE	89,95 €	88	8,5
Symantec	Norton 360 v4.0	89,99 €	89	8,3
I-card Software	i-Card Family 4.0	29,95 €	62	6,8
Symantec	Norton System Works Premier Edition	89,99 €	62	6,6
Recuperación de archivos				
GetData	Recover My Files	69,94 €	86	7,8
PC Tools	File Recover 7.5	29,95 €	86	7,4
Koll Ontrack	EasyRecovery Professional 6.2	381,44 €	86	7,4
Piriform	Recuva 1.34	GRATIS	86	7,0
Phoenix Technologies	Undelete Plus	26 €	86	6,8
O&O Software	DiskRecovery 6.0	99,90 €	86	6,8
Easeus	Data recovery Wizard 4.3	57,33 €	86	6,6
Diskeeper	Undelete Prof. Edition 2009	42,58 €	86	6,3
Convar	PC Inspector Smart Recovery 4.5	29,95 €	86	5,5
Suite de seguridad				
G Data	Internet Security 2011	39,95 €	95	8,5
Norton	Internet Security 2011	74,99 €	94	8,5
Panda	Internet Security 2011	81,95 €	93	8,5
Kaspersky	Internet Security 2011	49,95 €	92	8,5
SOFTWARE EDUCATIVO				
Cursos de idiomas				
Lodisoft	Tell Me More Deluxe	199,95 €	91	8,9
Micronet	RoboKids English	19,95 €	62	7,2
Micronet	English + Premium	49,95 €	92	6,1
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal 2011	59,96 €	93	7,8
Aventura educativa				
Micronet	Playmobil, La Caza del Pirata	19,95 €	78	8,4
CMY Multimedia	Abby, el secreto de Gordonne	18 €	75	7,8
CMY Multimedia	Olimpiadas del saber	18 €	68	7,3
Micronet	Math attack	9,95 €	77	7,1
Micronet	turboBrain Kids edition	29,95 €	68	7,1
Kutoka	Mia, matemáticas	21 €	95	6,6
Mecanografía				
Micronet	Mecanografía infantil	19,95 €	61	8,1
Micronet	Mecanografía PRO	19,95 €	62	7,8
Avanquest	Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs	9,95 €	52	7,8
Lodisoft	Accu-Type LX	29,95 €	68	7,6
Software de formación				
Micronet	Autoescuela Aprende conmigo	19,95 €	83	8,4
CMY Multimedia	Lectura Veloz	14,95 €	67	5,5
VÍDEO				
Edición de vídeo				
Apple	Final Cut Express 4	199 €	62	8,5
Cyberlink	PowerDirector 9.0	69,99 €	99	8,4
Corel	VideoStudio Pro X4	89,95 €	99	8,3
Adobe	Premiere Elements 9	59 €	96	8,0
Magix	Video deluxe 17 Premium HD	129,99 €	95	7,8
Magix	Video Easy HD	49,99 €	93	7,5
Pinnacle Systems	Studio HD Ultimate Collection	129 €	82	7,5
Corel	VideoStudio Pro X2	129 €	77	7,5
Nero	Vision Xtra	59,99 €	91	7,4
Nero	Nero Video Premium HD	69,99	97	7,3
Microsoft	Live Movie Maker Beta	GRATIS	91	7,3
Magix	Films en DVD 7	39,99 €	68	7,1
Data Becker	Video to date	179,99 €	69	7,0
Sony	Vegas Movie Studio HD Platinum 10	64,95 €	91	8,1
Pinnacle	VideoSpin 2.0	GRATIS	91	5,7
Suite de vídeo				
Corel	VideoStudio Pro X2 Ultimate	129 €	70	7,7
Utilidades				
Ellora Assets C.	Freemake Video Converter	GRATIS	95	8,6
Cyberlink	MediaShow Expresso	39,99 €	78	8,1
Micronet	Total Vídeo Transfer	39,95 €	90	7,5
Data Becker	Stream Catcher 2	29,99 €	77	7,6
VSO-Software	ConvertXtoDVD	39,99 €	74	6,8

TECNOLOGÍA DE PAGO PARA LAS DISTANCIAS CORTAS

Cambia de chip, paga con el móvil

Con la tecnología NFC podrás interactuar con el mundo real desde tu teléfono móvil, intercambiando información entre dispositivos o realizando pagos como si de una tarjeta de crédito se tratase.



Si bien todo apunta a que el pago por móvil será la aplicación estrella de NFC, con esta tecnología se nos abrirán nuevos e inesperados usos para nuestros teléfonos móviles, como abrir el coche, obtener información de productos con tan sólo acercar el móvil, compartirla o, por qué no, identificar un producto falsificado. Una tecnología que ahora despega en Occidente, aunque en países como Japón y Hong Kong ya tiene una trayectoria de más de siete años. Pero… ¿qué es NFC y cómo funciona? En pocas palabras, se puede decir que es una tecnología de comunicación inalámbrica de muy corto alcance, fácil de implementar y barata, que permitirá que se use de forma generalizada en todas aquellas aplicaciones donde se necesite intercambiar información de una manera rápida y segura.



Llega el m-commerce

El Near Field Communication (NFC) utiliza un protocolo RFID (Radio-frequency identification) de alta frecuencia que permite comunicarse en un rango de entre 0 y 10 cm de distancia. Este estándar permite conectar dispositivos electrónicos como, por ejemplo, teléfonos móviles, ordenadores o electrodomésticos de una manera casi automática y de forma ultrarrápida. Su velocidad de transmisión varía entre los 106, 212 y 424 o 848 Kbit/s, suficiente para su ámbito de uso.

Pero, sin duda alguna, lo más importante es su inminente implantación y la influencia que va a tener en nuestro día a día. Se estima que el mercado potencial para NFC alcanzará más de 110.000 millones de euros en 2015, según la consultora Frost & Sullivan (**www.frost.com**). Con su puesta en marcha cambiaremos la tarjeta de crédito o débito, por el pago con el móvil. La forma de realizar estas operaciones no puede ser más sencilla e intuitiva: con tan sólo acercar nuestro teléfono a un póster o un terminal de pago, se iniciará la aplicación correspondiente, bien sea acceder a un cupón de descuento, ir directamente a una web o lanzar un sistema de pago como si de un monedero electrónico se tratase. Nace así lo que se augura como el nuevo sistema de comercio móvil o m-commerce. De hecho, y según datos del IE Market (**www.iemarketresearch.com**), el mercado global de pagos móviles será de 1,13 billones de dólares en 2014. Y se espera que una tercera parte de esos pagos sean por NFC.

Un revolucionario sistema de pagos

El síntoma más claro de que empieza a funcionar es el acuerdo recientemente firmado por las tres grandes operadoras móviles: Telefónica (**wwwvonica.es**), Vodafone (**www.vodafone.es**) y Orange (**www.orange.es**), en el que han definido un estándar unificado de sistemas de pago móvil. Falta que el resto de operadoras más pequeñas se aprovechen de esta estandarización para que el despegue en lo que queda de año del NFC sea una realidad palpable.

Es un escenario donde, en principio, ganan todos: el usuario no tendrá necesidad de llevar dinero encima y podrá usar como moneda de cambio su terminal, compatible con NFC, donde estará almacenada la información del estado de las cuentas y crédito del usuario. El que vende un producto o servicio, facilita la transacción que, incluso, se puede realizar a pie de calle.

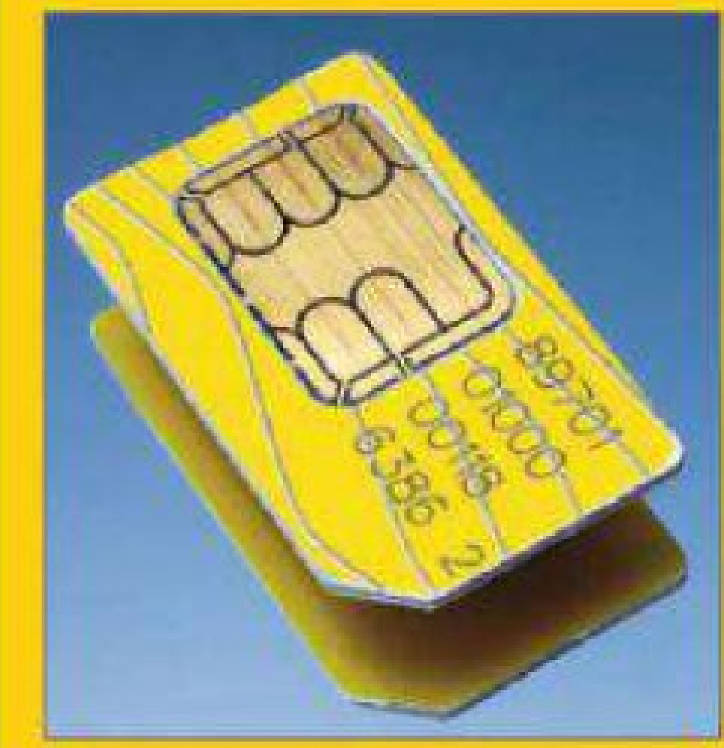
Lo bueno del acuerdo firmado es que cualquier dispositivo lector de NFC podrá realizar la transferencia del pago a través de cualquier operador. Aunque quedan incógnitas por resolver, parece que el modelo de pago está bastante definido. Los móviles compatibles con la tecnología NFC contarán con una tarjeta SIM especial, dotada de más capacidad y que estará asociada a la entidad financiera, banco o tarjeta de crédito. En cuanto a las comisiones que se llevarán las operadoras por cada transacción y quién se responsabilizará de estos gastos, nada se sabe a ciencia cierta. Ni si se cargarán a la cuenta bancaria del usuario o a la factura de teléfono. Lo que está claro es que a día de hoy, cuando pagas con tarjeta en una tienda, los gastos de conexión o la llamada desde el datáfono o terminal de venta, recaen en el comerciante. Con la llegada de este nuevo sistema de pago, las reglas del juego pueden cambiar.



Uno de los usos más habituales de esta tecnología será el del control de accesos a transportes o servicios.

¿Qué hardware necesitas?

Por una parte, el teléfono móvil debe disponer de tecnología NFC incorporada en el hardware, bien en el propio terminal o mediante un accesorio. Por otra parte,



la tarjeta SIM tendrá que integrar un área especial segura para almacenar los datos confidenciales asociados con las transacciones. Otra modalidad es la de integrar esta área segura en la tarjeta de memoria SD Card. Por último, es necesario que para el pago dispongamos de una aplicación de software en nuestro móvil que habilite las operaciones monetarias en función de la entidad financiera.

Lo bueno y lo malo

La tecnología NFC tiene sus pros y sus contras. Afortunadamente, los primeros son más numerosos, así que ahora sólo queda solucionar los inconvenientes.

VENTAJAS:

- **Intuitivo:** actúa con tan sólo acercarlo.
- **Versátil:** adaptable a cualquier tipo de industria.
- **Abierto:** es una tecnología abierta basada en estándares.
- **Compatible:** con Bluetooth o WiFi.
- **Seguro:** intercambio de datos de corto alcance, apenas da lugar a intromisiones.
- **Ampliable:** acepta aplicaciones adicionales de seguridad.
- **Rápido:** con tiempos de establecimiento inferiores a los 100 m.
- **Bajo consumo energético:** modo On sin apenas energía.
- **Barato:** el coste de las etiquetas es muy bajo.



INCONVENIENTES:

- **No modulable:** el tamaño de las etiquetas no se ajusta a algunas aplicaciones.
- **Lento:** la velocidad de transferencia es lenta.
- **Inestable:** existen flecos en la seguridad por posibles fugas de datos personales.
- **Minoritario:** su uso aún está lejos de ser generalizado.
- **Indefinido:** la responsabilidad de un posible uso fraudulento aún está por definir.

Etiquetas inteligentes

Pero el NFC no es sólo un revolucionario sistema de pagos, ya que sus aplicaciones van mucho más allá. Esta tecnología es muy versátil y tiene la capacidad potencial de aportar simplicidad y comodidad en muchos aspectos de nuestra vida diaria.
Disponer de nuestras tarjetas de afiliación, como la del supermercado de la esquina o la del gimnasio e, incluso, el DNI electrónico integrado en nuestra SIM de móvil, dejará de ser una utopía en pocos años. No sólo son posibles aplicaciones relacionadas con la e-administración. ¿Te imaginas poder llevar las recetas en el teléfono con la información de dosis y prospectos asociados? Pues no sólo eso, sino que el propio teléfono se encargará de avisar y validar la toma de cada dosis según reciba la información de la etiqueta de cada medicamento.
Algunos de los usos que más se están desarrollando son las soluciones de acceso. Por ejemplo, que con tu móvil en la mano y, acercándolo a un lector NFC, puedas validarte en cualquier transporte público o recinto, u obtener en una parada de autobús información de horarios, tiempo de espera y, hasta en el caso de personas invidentes, recibir un mensaje de audio para escuchar la información solicitada en lugar de verla en pantalla.
A la hora de viajar nos resultarán muy útiles las etiquetas NFC integradas dentro del entramado del mobiliario urbano. Así, será posible obtener información de un monumento, acercando el móvil a la placa identificativa con su etiqueta NFC.
Una actividad que, probablemente, se convierta en habitual es la compra de entradas de cine directamente acercando el móvil al póster de una película anunciada en plena calle, al mismo tiempo que obtendremos información asociada a la vez que reservamos la butaca.
Pero para que todo esto funcione, se necesita un mundo real etiquetado con "Smart Tags", que contengan la información que se quiere compartir ya se trate de un póster, puntos de consulta, o cupones de descuento insertados en vallas publicitarias, escaparates o revistas. Otro tipo de información que se asociará a las etiquetas inteligentes es la de localización, ya que es más rápido usar las coordenadas desde la etiqueta que desde el GPS en el móvil. De este modo, revolucionaremos nuestros hábitos de consumo. También la industria musical quiere sacar provecho a NFC. Sin ir más lejos ya se habla de Smart Poster, o lo que es lo mismo, un cartel con el que interactuar desde el teléfono móvil, donde se podrán realizar descargas y pago de canciones. Tampoco nos resultará raro comprobar la legitimidad de un producto o descubrir que se trata de una buena o muy buena falsificación.



Para realizar un pago usando tecnología NFC sólo hay que hacer el gesto de acercar el móvil al terminal y proceder con la inserción del código pin.

El futuro ya es presente

Aunque todo esto parece sacado de un libro de ciencia ficción, ya existen varias iniciativitas y proyectos piloto en marcha. France Telecom, junto con otros operadores de servicios móviles, inició un experimento NFC en la ciudad de Niza en 2010, donde se invitó a 3.000 de sus habitantes a utilizar esta tecnología móvil para probar una gama de servicios de pago en los supermercados, restaurantes y tiendas, comprar las entradas para el sistema de transporte público o el uso de los servicios de información en los museos.

> **“Comprar entradas de cine se convertirá en algo tan sencillo como acercar tu teléfono móvil al cartel de una película”**



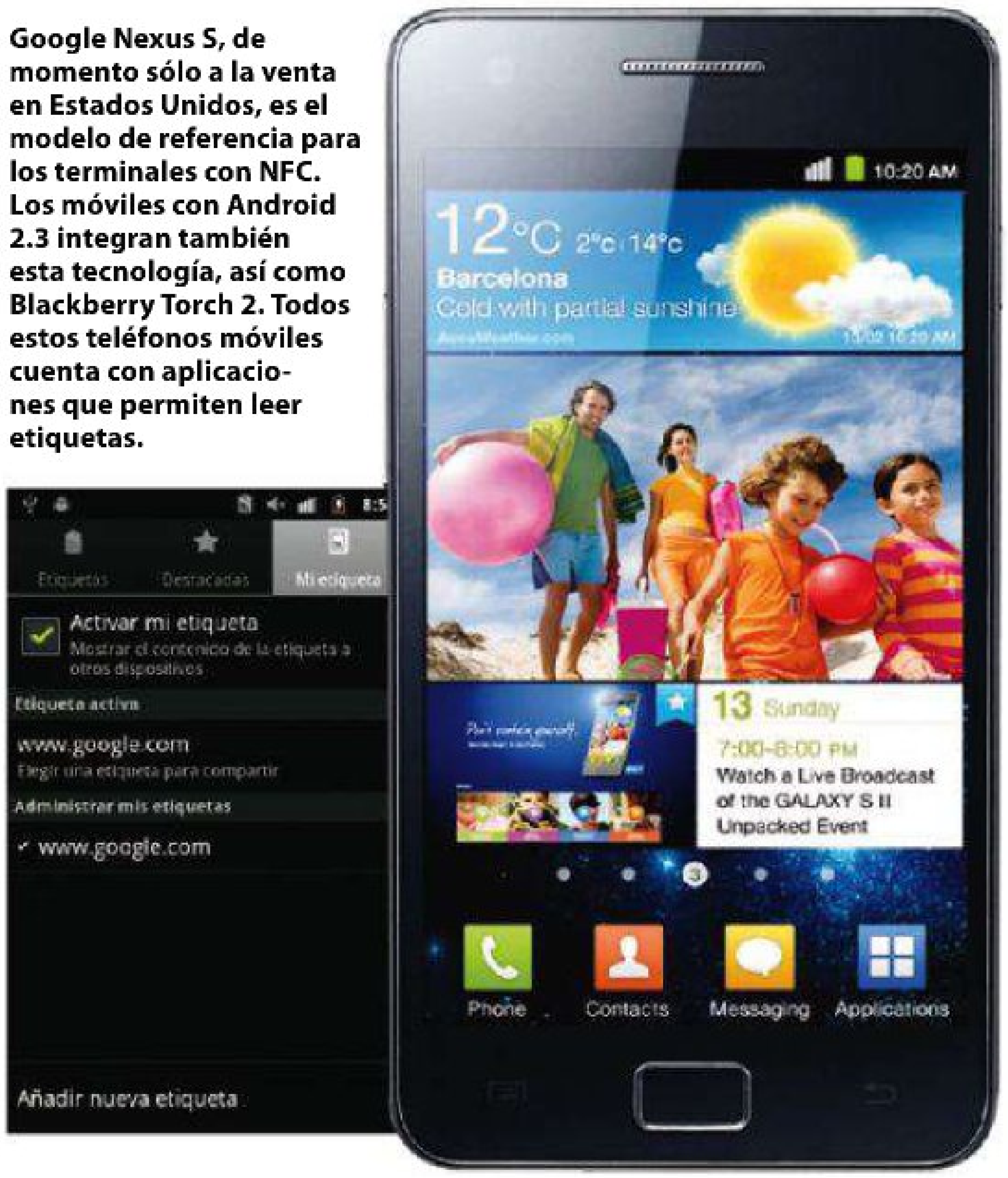
A la facilidad de uso del pago por el móvil, se añade también la comodidad de disponer de todos los recibos y tickets en formato electrónico, lo que resulta perfecto para el control de gastos y llevar tus cuentas al día.

La prueba piloto llevada a cabo en la ciudad de Sitges, en Barcelona, en la que colaboraron una entidad bancaria (La Caixa, **www.lacaixa.es**), una operadora (MoviStar, **www.movistar.es**) y una entidad de pago (VISA, **www.visaeurope.es**), se alzó recientemente con el premio de producto más innovador tras el éxito obtenido con la experiencia de pago por móvil vivida por más de 1.500 usuarios y 500 comercios en el año 2010. Los resultados de la experiencia fueron los siguientes: el 75% de las transacciones han tenido lugar durante los días laborables, siendo los supermercados el comercio donde más se ha utilizado, seguido de restaurantes y en menor medida otros puntos de venta como tiendas de ropa, perfumerías o estancos.

Nuevos usos para el teléfono móvil

También la filial de Telefónica en Inglaterra, O2 (**www.o2.co.uk**), ha realizado un proyecto parecido al de Sitges en Pilsen, Praga, pero enfocado al sector del transporte. El móvil actuaba como abono y se contabilizaba el saldo por viajes.
En Málaga, desde 2008, los usuarios del transporte público urbano pueden acceder a los autobuses con su móvil, gracias al acuerdo adquirido entre la Empresa Malagueña de Transportes (**www.emtmalaga.es**) y Mobipay (**www.mobipay.es**).
A pesar de la expectación generada en las últimas semanas, aún tardaremos un tiempo en ver todas estas aplicaciones en marcha al cien por cien. Un largo camino queda por delante hasta que cualquier usuario de móvil disponga de un terminal compatible con NFC y haya adquirido el hábito de usarlo con asiduidad. Paralelamente es necesario que se adopte el sistema de etiquetado por parte de los fabricantes y comerciantes. Esta adopción pasa or el abaratamiento de los costes de fabricación de las etiquetas, y de la obtención de beneficios tangibles, ya sea en forma de más ventas o la simplificación de la gestión de los pagos, que haga más fácil las tareas administrativas de los comerciantes. En cuaquier caso, todo apunta a que se va por el buen camino.

Los nuevos móviles



Google Nexus S, de momento sólo a la venta en Estados Unidos, es el modelo de referencia para los terminales con NFC. Los móviles con Android 2.3 integran también esta tecnología, así como Blackberry Torch 2. Todos estos teléfonos móviles cuenta con aplicaciones que permiten leer etiquetas.

Diferencias entre Bluetooth y NFC

Alguno puede pensar que las tecnología Bluetooth y NFC son redundantes. Sin embargo, el NFC no está dirigido a la transmisión masiva y continua de datos como Bluetooth, sino que se utiliza para una transferencia de datos más segura y puntual. Además, ambas trabajan a diferentes frecuencias y velocidades. El tiempo que se necesita para conectar dos dispositivos NFC es de una décima de segundo, mientras que el tiempo de conexión para una comunicación por Bluetooth puede alcanzar hasta seis segundos.

	NFC	Bluetooth
Tipo de red	De punto a punto	De punto a multipunto
Rango	<0,1 m	10 m
Frecuencia	13,56 Mhz	2,4-2,5 Ghz
Velocidad de transmisión	424 Kbps	2.1 Mbps
Tiempo de conexión	<0,1 s	6 s
Compatibilidad con RFID	Sí	No

Tecnología sin contacto

Al contrario de lo que muchos puedan pensar, NFC no es algo nuevo. Pioneros de esta tecnología fueron Philips y Sony, cuando en el 2002 formaron una alianza estratégica para crear un protocolo compatible con las tecnologías sin contacto, también llamada “contactless”. Un estándar que a día de hoy permite las comunicaciones de proximidad por radiofrecuencia.
Así, el RFID es un sistema de etiquetado con comunicaciones inalámbricas, mientras que el NFC es un caso particular de RFID que limita la comunicación a un radio de acción a una distancia de 10 cm, a la vez que amplía su uso a otras aplicaciones. El sistema NFC está compuesto básicamente de una antena y un chip denominado etiqueta, que suelen usar un soporte similar al de las pegatinas, de forma que pegadas o integradas en un poster o un envase actúen como contenedores de información.
Podemos encontrar las etiquetas en dos tipos de soportes distintos, según tenga un papel activo o pasivo dentro de la transferencia de información. Como soportes activos de NFC están los teléfonos móviles, PDAs o máquinas expendedoras. Y como soportes pasivos las tarjetas, pósters o envases. Que sea activo o pasivo depende tan sólo de si la etiqueta emite o no emite energía.



AHORRA DINERO POR LOS MISMOS PRODUCTOS

NUEVAS FORMAS DE COMPRAR

Internet cambia las reglas de todo lo que toca. Los comercios tradicionales están siendo desplazados por nuevas técnicas de compraventa que permiten ahorrar mucho dinero, incluso pueden salir gratis. ¿Quieres conocerlas?



Con Internet, hemos visto nacer nuevas formas de ofertar productos y servicios. Unas de las más populares son las **compras colectivas**. Se trata de suculentos descuentos obtenidos gracias a que mucha gente compra ese artículo. También están de moda las páginas de **cupones online**. En los países anglosajones son muy populares desde hace décadas, y en España han experimentado un espectacular incremento en los dos últimos años. Las **subastas inversas** son también muy populares. Mitad juego, mitad apuesta. Existen también páginas que funcionan como una **tómbola online**, e incluso servicios de trueque en donde ofreces tus cosas o tu trabajo y ,a cambio, recibes créditos que puedes canjear por otros artículos, o servicios. Todas estas variantes comerciales tienen cosas en común. Por un lado, los vendedores consiguen nuevas formas de hacer negocio, y los compradores obtienen **productos de primera calidad a precios rebajados**. Si tienes una tienda, resulta muy sencillo crear tus propios cupones de descuento o tus ofertas, y subirlos a las webs de cupones o compra colectiva. Los compradores, por su parte, reciben nuevos cupones por **email o SMS**, y pueden acceder a jugosas ofertas en cualquier instante. Muchas de estas nuevas técnicas sólo son posibles en Internet, y todas estas fórmulas exigen un **cambio de mentalidad** a la hora de comprar que, para muchas personas, no resulta fácil. Pero si abres tu mente y decides probar sus ventajas, verás que puedes comprar productos y servicios de primeras marcas a precios mucho más baratos, ahorrándote entre un 10 y un 50% del precio original y, en algunos casos, incluso mucho más. Descubrirás que esta nueva forma de ir de compras está llena de ventajas.



La mayoría de las webs de compras colectivas exigen introducir tu localidad para obtener ofertas locales.

Compras colectivas

Las compras en comunidad han experimentado un espectacular avance en los últimos dos años. En este tipo de tiendas se ofrecen productos a precios muy rebajados. Hay artículos tradicionales, desde ropa a perfumes o electrodomésticos, pero también son muy populares los servicios de ocio y salud: entradas de cine, sesiones de masajes, viajes, cenas, etc. Están disponibles de forma personalizada cerca de donde vives, por eso debes introducir tu localidad cuando consultas las ofertas.
Se llaman compras colectivas porque el boca a boca juega un papel muy importante: quien compra el producto se lo recomienda a amigos o familiares, o lo cuenta en las redes sociales, y con ello aumenta el número de compradores. De esta forma la empresa de ventas ofrecerá futuros productos a precios aún más rebajados, porque puede negociar descuentos al demostrar que vende en grandes cantidades. Para que esta compra colectiva sea efectiva existen incentivos que varían según la tienda. Por ejemplo, Groupon regala 6€ si un conocido al que has recomendado una oferta, también la compra. Ten en cuenta que este dinero debes gastarlo en la propia web, no lo cobras en efectivo. Otros servicios bajan aún más el precio si se alcanza determinado número de ventas. Ojo, porque en algunos casos también hay que alcanzar un mínimo de compradores: si no se llega, la venta se anula. Una vez que realizas la compra obtienes un vale que puedes imprimir. Suele tener una duración de seis meses, así que puedes disfrutarlo cuando quieras, o regalarlo a otra persona. Muy útil si se trata de un masaje, un curso o una cena, por ejemplo. Solo tienes que llevar





Cholloslocales.com actúa como un intermediario: selecciona promociones de webs como Groupon, LetsBonus u Offerum. Así puedes obtener una visión conjunta de las ofertas.

El rey de las compras colectivas

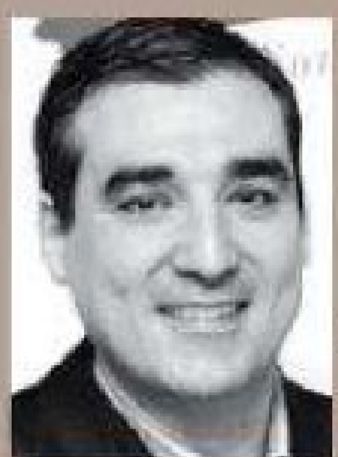
Si hay una compañía de referencia en el mundo de los descuentos grupales es, sin duda, Groupon (**www.groupon.es**). Una empresa de ámbito internacional que factura más de 300 millones de euros al año.
Groupon no es una tienda al uso. Tiene una serie de peculiaridades que son, a su vez, señas de identidad. Para entrar en su web tienes que introducir tu email



Con 300 millones de euros de facturación y más de 2.000 millones de valor de mercado, no es extraño que compañías como Google quieran comprarla.

y la ciudad en la que vives. Es entonces cuando accedes a los descuentos disponibles en tu localidad, la mayoría de ellos enfocados al ocio. Estas ofertas suelen ser muy suculentas, con rebajas que a veces llegan al 70%, gracias a los acuerdos exclusivos de Groupon. Sin embargo, los cupones no son gratuitos, sino que tienes que comprar el producto para que, automáticamente, se aplique el descuento. Una vez adquirido, tienes el vale que puedes imprimir para entregar en la tienda y obtener el servicio sin tener que pagar nada más. Incluso puedes regalarlo para que lo use otra persona. Algunos cupones duran hasta seis meses.
Otra de las características importantes de Groupon es que si recomiendas a un conocido un descuento, y esta persona lo adquiere por medio de tu referencia, recibes 6 € que puedes invertir en nuevas compras. De esta manera, se fomenta la compra colectiva, lo que repercute en un beneficio tanto para el comprador como para el vendedor. La experiencia de Groupon se deja notar en una gran cantidad de ofertas bien distribuidas por todo el territorio nacional.

Líderes de la compra grupal en España



MIGUEL VICENTE
CEO y fundador de LetsBonus

Fundada en 2009 en Barcelona, LetsBonus (**www.letsbonus.com**) presume de un crecimiento anual del 40% y cerca de 2,5 millones de suscriptores. Acaba de recibir el premio E-commerce Awards 2011 a la Mejor Tienda Online del Año 2010, y ya está presente en Italia, Portugal, Argentina, México y Chile. Hemos hablado con su CEO y fundador, Miguel Vicente.

- **¿Qué diferencia a LetsBonus de otras webs similares?**
Hemos sido pioneros en la apertura de nuevos sectores en la compra colectiva, como los viajes. Nos basamos en el concepto "Premium", colaborando con grandes nombres en el campo del wellness (bienestar), restauración, hostelería...

- **¿Cuál es el perfil del cliente de las compras colectivas?**
Es una persona de unos 25-45 años, de clase media, media-alta, urbana y con ganas de hacer cosas sin que tenga que rascarse desmesuradamente el bolsillo.

- **¿Cómo animaría a usar LetsBonus a quien nunca ha utilizado la compra grupal?**
Por los precios que se barajan –puedes conseguir ir a un restaurante de estrella Michelin por 20€– vale la pena probarlo. Cuando ya has tenido una experiencia, te das cuenta de lo fácil y simple que es este concepto.

- **Tanto Google como Facebook han anunciado su propio servicio de compras grupales. ¿Qué influencia pueden tener en el negocio?**
Esto sirve para demostrar la fuerza del sector. Es, sin duda y en términos sectoriales, una buena noticia.

- **¿Cuáles son las expectativas de LetsBonus para 2011?**
Continuar siendo los líderes en España y, a nivel de facturación, llegar a los 500 millones de euros gracias a nuestro reciente acuerdo con la web americana Living Social.

el vale al establecimiento para canjearlo, sin necesidad de pagar nada más.

Las alternativas

La punta de lanza de esta filosofía comercial es, sin duda, Groupon, una compañía pionera presente en numerosos países, incluido España. LetsBonus es una empresa barcelonesa que acaba de ganar el premio E-commerce Awards 2011 a la Mejor Tienda del Año. Colectivia (**colectivia.com**) funciona de manera muy similar a Groupon. Para entrar tienes que indicar un email y localidad. Si invitas a un amigo, ganas 5 €. Son ofertas rápidas de pocos días, y garantizan una nueva al día en tu ciudad. Hay descuentos hasta del 80%, pero exigen un número mínimo de compradores, así que existen herramientas que permiten avisar a tus conocidos a través de Facebook, Twitter, email y RSS. Si no se llega al número mínimo de compradores, la promoción se cancela. El producto se paga directamente en Colectivia, obteniendo un vale que puedes regalar o canjear en el establecimiento. Grupéalo (**www.grupealo.com**) funciona prácticamente igual, pero aquí te cobran por adelantado y si no se llega al cupo de compradores, te devuelven el dinero. Groupalia (**es.groupalia.com**) destaca por su amplia cobertura nacional y su variedad de ofertas: desde baños terapéuticos hasta suscripciones a revistas. Y por cada amigo que traigas y haga una compra, recibes 5 €.

Yunait (**www.yunait.com**) trabaja en colaboración directa con outlets y tiendas de "live shopping", convirtiéndose en un escaparate virtual de sus mejores ofertas. En sus docenas de categorías encontrarás moda, salud, ocio, deportes, hogar, informática, y mucho más.

Otra opción diferente es 1DayPrice (**www.1dayprice.com**). Aquí sólo venden un producto al día, pero muy rebajado. La idea es que se corra la voz porque cuantas más ventas tengan en cada producto, más descuentos pueden obtener en las futuras ofertas.

En Oportunalia (**www.oportunalia.com**) compras directamente los descuentos y, aunque hay más de 500 disponibles, sólo ofrecen cobertura en 17 capitales de provincia. Por su parte, Cholloslocales (**www.cholloslocales.com**) es un intermediario que rastrea las mejores propuestas de otras webs, como Groupon, LetsBonus u Offerum. Es muy interesante para tener una visión global de lo que tiene cada una.





Por medio de Facebook, Twitter, y otras redes sociales invitas a tus amigos a aprovecharse de una venta. Si aceptan, recibes bonificaciones: dinero a descontar, rebajas en el precio, etc.

Los cupones online

El método alternativo de compraventa más popular en la actualidad son los cupones. Es una tradición en países como Estados Unidos o Inglaterra, pero en España nunca han estado demasiado arraigados. Todo ha cambiado en los últimos años, gracias a la popularización de las webs de cupones: páginas en donde buscas descuentos en la zona en la que vives, o en tiendas online. Imprimes los cupones y los llevas a la tienda, o canjeas el código cuando pagas en el establecimiento online. Según ComStore, la emisión de cupones ha crecido un 345% en España en el último año. Según la compañía especializada Valassis, el canje de cupones creció casi un 20% de 2010. Es cierto que, tradicionalmente, los más populares son los de comida rápida, así como los de productos de limpieza y alimentos. Pero cada vez más empresas se suman a esta práctica, incluyendo marcas de ropa, joyería, perfumes, y electrodomésticos. Al mismo tiempo, dentro de este sector los cupones online



Los códigos de descuento son números o una palabra que debes introducir en una casilla cuando pagas en una tienda online. Entonces es cuando recibes la rebaja.


StoreMags.com
TUCANO®
DESIGN MILANO ITALY
www.tucano.es
Propuestas Tucano para iPad2
Línea Work IN
Línea Schermo
Línea Colore
Tucano Spain & Portugal: C/Antonio Suárez, 10 - Edif: A, 3º, oficina 5
28802 - Alcalá de Henares, Madrid - Tel.: +34 91 134 15 95 Fax: +34 91 134 15 94
www.tucano.es comercial@tucano.es

Sabías que...?

350% aumentó la emisión de cupones online en España durante el último año.

70% es el porcentaje de uso de los cupones emitidos en Internet, frente al 5% de los cupones en papel.

55% de los usuarios de cupones online son hombres, mientras que en las compras colectivas el 67% son mujeres.

68% de las empresas que venden sus servicios y productos a través de cupones online aseguran obtenerles rentabilidad.

27% de los clientes realizan compras online ajenas al uso del cupón en la misma tienda.

15 cupones al año por persona son los que usa un estadounidense, frente a menos de uno de los consumidores españoles.

Fuentes: ComScore, El País, MarketingNews, Yunait.com.

han resultado ser mucho más efectivos. Según Cuponeo, la efectividad del cupón online es 18 veces mayor que el cupón en papel. Mientras que un cupón en papel tiene una efectividad que varía entre el 2 y el 5% –se canjean entre 2 y 5 cupones de cada 100 emitidos–, los cupones online alcanzan porcentajes de uso que a veces llegan al 70%. En parte es lógico, ya que todo el mundo tiene acceso a un cupón online, mientras que para obtener el cupón en papel tienes que esperar a que la publicidad llegue al buzón, o bien comprar el periódico o acudir al establecimiento. Este aumento en la popularidad de los cupones online ha propiciado la creación de abundantes webs.

Encuentra tu cupón

Su principal ventaja es la facilidad de búsqueda. Mediante el buscador incorporado puedes hallar cupones por localidad, por sector, o para una tienda o un producto determinado. Algunos sitios te exigen registrarte gratuitamente, pero en la mayoría esto no es necesario: buscas, imprimes o copias el código, y ya está. Ten en cuenta que muchos de ellos disponen de fecha de caducidad, así que no te descuides.
Es importante recalcar que dichos servicios no sólo trabajan con tiendas online: también puedes encontrar descuentos para la charcutería de la esquina, si centras la búsqueda en tu ciudad.



Consulta siempre las ofertas del último minuto que tienen casi todas las webs, como SoyRata, para no perderte ninguna ganga.

Si dispones de una tienda descubrirás lo fácil que resulta crear tus propios cupones y subirlos a la



web, para que los encuentren potenciales clientes. La creación de cupones suele ser gratuita, pero tendrás que pagar una pequeña comisión a la web por cada cupón que canjee un cliente.
Por regla general, las ofertas se renuevan a principio de cada mes, pero hay productos específicos con cupones semanales, e incluso diarios. Así que en la práctica casi todos los días puedes encontrar nuevos descuentos. Tienes la opción de recibir nuevos cupones por email, SMS, vía RSS, redes sociales como Facebook y Twitter, o consultar la web directamente desde tu iPhone o teléfono móvil. Las páginas más avanzadas te ofrecen la posibilidad de enviarte ofertas geolocalizadas, es decir, de lugares cercanos a donde te encuentres en cada momento (si tienes un móvil con GPS).
Como puedes ver, el funcionamiento es muy sencillo y la oferta, sorprendentemente variada y atractiva, tal como vamos a ver a continuación.

Las mejores webs de cupones

Existe una gran cantidad de páginas con ofertas de descuento. Para analizarlas mejor, vamos a dividirlas en diferentes categorías.

Cupones globales

La mayoría de los servicios de este tipo disponen de descuentos que cubren todo tipo de productos: alimentos, limpieza, electrodomésticos, ocio, viajes, moda etc. Una de las webs más interesantes es, sin duda, Oportunista (**www.oportunista.com**). Esta página española lleva mucho tiempo ofreciendo cupones canjeables en toda la geografía nacional. Puedes buscar sin compromiso de compra por provincias o población, ya que da soporte incluso a pequeños pueblos. Sus principales ofertas son los restaurantes de comida rápida, cines, boleras, ropa, y ocio, pero hay mucha variedad. También trabaja con multitud de tiendas online. Una de las mejores opciones es que en la ficha de la oferta puedes acceder a un mapa para ver otros descuentos que hay en los alrededores. Existe una aplicación compatible con iPhone y los móviles con sistema operativo Android,



Cuponeo ha ganado popularidad gracias a los vales casi a nivel vecinal: hay bonos para canjear en tascas de pueblo, pero también ofertas de primeras marcas.

que te permite recibir los cupones en el teléfono y usar la mencionada opción de geolocalización para encontrar chollos cerca del lugar en donde te encuentres en cada momento. Como es habitual en este tipo de servicios, puedes crear alertas con filtros por localidad y categorías, para recibir emails o SMS gratuitos cuando surjan nuevos descuentos que se ajusten a tus condiciones.
Oportunista.com es, sin duda, una de las mejores webs de cupones que hay actualmente, con una gran cantidad de virtudes que puedes aprovechar de muchas formas diferentes. Pero hay otros muchos servicios de gran calidad que funcionan muy bien. Por ejemplo, Cuponeo (**www.cuponeo.com**). Está especializada en cupones de empresas locales, por eso dispones de un mapa para indicar tu localidad, y la categoría del producto que buscas. Cuando encuentras un cupón puedes imprimirlo, com-

partirlo y valorarlo. Si te registras, también puedes guardarlo para futuros usos. Tienes la opción de recibir cupones por SMS, de forma gratuita, así como a través de Facebook y Twitter. Si tienes un comercio, puedes crear tus cupones de forma sencilla pagando una comisión cada vez que algún cliente los utiliza.
Código-descuento (**www.codigos-descuento.com**) emplea una filosofía diferente, aunque igual de efectiva. Asegura ofrecer cupones en cientos de tiendas online pero en realidad la mayor parte son promociones o descuentos que las propias webs realizan. Desde un punto de vista más desenfadado, como dicen en Soy Rata (**www.soyrata.com**), "rateando se ahorra mucha pasta". Tiene una gran cantidad de categorías, en dos versiones diferentes: cupones con códigos para canjear en tiendas online, y compras con descuento ya aplicado.



¿Sabías que Páginas Amarillas también tiene su sección de cupones? Consúltala si necesitas un fontanero, o vas a salir de tapas.

Cupones de viajes y vuelo

El turismo es uno de los principales motores de la economía del país. Hay muchas agencias de viajes, hoteles y compañías de vuelo, así que no es complicado encontrar interesantes ofertas. Puedes comenzar con Descuento Promocional (**www.descuentopromocional.com/promociones-vuelos.html**), que dispone de un completo apartado dedicado a los vuelos, con promociones de más de una veintena de compañías aéreas, por medio de códigos canjeables vía online.
ChequePlus (**www.chequeplus.com**) tiene un poco de todo, aunque dispone de secciones de viaje y una, no muy habitual, de coches de alquiler. Para imprimir tus cheques antes debes registrarte.
Códigos Promocionales (**www.codigos-promocionales.com**) trabaja con outlets de reconocido prestigio, pero tiene una sección de billetes de avión en colaboración con agencias como Vueling o Atrápalo. La novedad es que aquí no buscas por localidad sino por tienda o agencia, ya sea en orden alfabético o categorías. Aunque a veces vas un poco a ciegas porque no conoces las tiendas. No te olvides de revisar las webs de cupones globales porque también encontrarás muchos descuentos relacionados con viajes y billetes de avión.





Descuento Promocional recopila las promociones de las principales compañías aéreas. Con los billetes de avión puedes ahorrarte un buen pico.

Vida diaria

A lo largo de nuestra ajetreada jornada nos surgen distintas situaciones de compra: una comida fuera de casa, artículos de supermercado, una reparación, una cena inesperada... Antes de salir a la calle, conviene echar un vistazo a determinadas páginas de artículos cotidianos. Son cinco minutos y seguro que te ahorras algunos euros. Por ejemplo, Qporama (**www.qporama.es**) dispone de más de 700 cupones que en total suponen un ahorro de más de 20.000€. No es cuestión de usar todos pero seguro que hay alguno que te interesa.
En el caso de las compras y servicios cotidianos, es interesante consultar las secciones de cupones de las guías telefónicas. Por ejemplo, Páginas Amarillas Cupones (**www.paginasamarillas.es/cupones**) dispone de descuentos permanentes en fontanería, ópticas y restaurantes, y ofertas del día asociadas a cosas tan variopintas como hoteles y mudanzas. También incluye una opción para subir tus propios cupones, si eres una empresa.
Como no podía ser de otra forma, QDQ Cupones (**es.qdq.com/cupones**) también tiene su propio espacio. Sin embargo, está un poco abandonado y tiene muy pocos, algunos caducados.
Otra opción a considerar es Qué Descuentos (**www.quedescuentos.es/es/**) porque tiene muchos cupones a nivel local –incluso en pueblos–, desde tascas de barrio a impren-

Blogs de compras colectivas

En un sector en crecimiento como el que nos ocupa, es natural que cada día surjan nuevas páginas, y cierren otras que no han tenido éxito. Por eso conviene realizar un seguimiento de las noticias de actualidad, para enterarte de las novedades y descartar los servicios más estancados.
Hay algunos blogs especializados en negocios grupales y compras a través de redes sociales, entre ellos está la web Promocodigos (**www.promocodigos.com**). Se trata de uns de las más activas, y se ocupa de recopilar códigos promocionales, cupones, ofertas, chollos y códigos descuento de todo tipo. Una de sus características destacadas, es que se actualiza a diario y la selección de novedades es muy acertada.
También puedes probar Comparación de Cupones (**www.comparacioncupones.com**). Además de recopilar ofertas de vez en cuando realiza reportajes con consejos para ahorrar y saber buscar chollos.
Dscuento (**www.dscuento.com**) es un directorio de webs que se agrupan en tres categorías: compras colectivas, venta privada, y un blog temático.
Y si lo que buscas es ahorrar un puñado de euros en viajes y billetes de avión, estate atento al blog de Vuelavia (**www.vuelavia.com/blog**).
Finalmente, te recomendamos BuscaZoom Ahorro (**www.buscazoom.com/directorio-ahorro/**) otro directorio que tiene de todo: desde ofertas a tiendas de segunda mano y marcas blancas.



Si no tienes tiempo para buscar chollos, deja que bitácoras como PromoCódigos lo haga por ti.

Muestras gratis: lo más barato

Las muestras gratuitas ya eran una táctica efectiva de publicidad el siglo pasado, pero con ayuda de Internet puedes convertirla en una efectiva forma de obtener productos sin gastarte ni un céntimo: comida, productos de limpieza, regalos... ¡De todo!
Muchas empresas regalan muestras gratuitas en su página web: te suscribes, y te envían la muestra a casa. Hay páginas especializadas que se dedican a recopilar listados de muestras gratuitas: tú sólo tienes que examinar las listas y pedir los productos que te interesen. Cada día aparecen nuevas promociones, así que te conviene suscribirte a las actualizaciones que envían dichas webs. Una de las más conocidas es Muestralia (**www.muestralia.es**). Aquí puedes conseguir desde pañales gratis a sopas de sobre, perfumes o sesiones de belleza. Accedes a las promociones directamente, sin necesidad de registrarte. Una alternativa es Muestras Gratis (**www.muestrasgratis.es**), especializada en productos de belleza, aunque tiene de todo.



Las muestras gratuitas tienen una relación calidad/precio imbatible. ¡Y puedes conseguir muchas más de las que te imaginas! Echa un vistazo a Muestralia.

Prueba también con la página Regalos y Muestras Gratis (**regalosymuestrasgratis.com**). Se organiza en forma de blog, con entradas diarias y selecciones muy bien trabajadas.
Por último, Mil Regalos Gratis (**milregalosgratis.com**) rastrea por Internet para encontrar cosas tan curiosas como camisetas de películas, DVDs, zapatos, y otros regalos gratuitos.

tas o recargas del móvil.Para ver los cupones tienes que registrarte.

Ocio y regalos

Loa regalos y el ocio son parte importante de nuestras vidas. Por suerte, hay muchas alternativas de ahorro.
Puedes empezar con Offerum (**www.offerum.com**). Destaca por sus ofertas que, a veces, llegan al 80% de descuento, pero exige pagar por adelantado y hay un mínimo de compradores. Si no se alcanza la cifra, se anula la venta y te devuelven el dinero.
VivaDescuentos (**vivadescuentos.com**) sorprende con una propuesta completamente distinta. Sólo trabaja con centros comerciales de las principales capitales: Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla. Tiene cupones exclusivos de tiendas de La Vaguada, Los Arcos, La Maquinista, Bonaire, etc. Una vez que eliges el complejo comercial, tienes que buscar por marca. Son descuentos exclusivos, por eso tienes que registrarte para recibirlos.
Buscacupones (**buscacupones.es**) centra su oferta en conocidas tiendas de electrónica, informática, gadgets y grandes almacenes. Además de cupones, recopila ofertas y campañas promocionales.
Hucha-Ganga (**www.hucha-ganga.es**) tiene acuerdos con empresas pero también busca promociones por su cuenta.



Planifica tus regalos de cumpleaños con tiempo, y podrás comprarlos a muy buen precio en sitios como Offerum.

Al mejor postor

Las compras grupales y los cupones son una evolución lógica de las ventajas de Internet. Pero hay otras alternativas mucho más originales y lucrativas.

Tienta al azar

Las subastas inversas han alcanzado popularidad porque, con un poco de suerte y pericia, puedes obtener un iPhone por 5 €, o una consola PlayStation 3 por 1 €. El funcionamiento es sencillo: la subasta inversa no la gana el que más puja, sino el que menos. Si consigues hacer la puja única más baja (sin que nadie más puje por esa cifra), y se supera un número mínimo de pujadores, ganas la subasta. Puedes hacer todas las pujas que quieras. El precio por puja varía según el producto, normalmente cuesta 1€. Pon tu Precio (**www.pontuprecio.net**) funciona con este sistema.
SubastaClick (**www.subastaclick.com**) tiene diversos incentivos, como bonos de premio para los que han quedado entre las cinco primeras posiciones.
Una alternativa en donde dejas todo en manos del azar es ToTombola (**www.totombola.com**). Se trata de una tómbola online. Compras boletos (a 1€ normalmente) para el sorteo y si te toca... ¡te lo quedas! Para que el sorteo se realice tienen que haber vendido un número mínimo de papeletas. Pero si no se llega, se sortea todo el dinero recaudado, así que siempre hay ganador. También puedes crear tus propias tómbolas con tus productos de segunda mano.
Las compras colectivas y los cupones están aquí para quedarse. Mientras estábamos redactando este artículo Google y Facebook, los dos gigantes de Internet, han anunciado la creación de sus propios servicios de compras grupales: Google Offers y Facebook Deals. Aún no están en funcionamiento, pero su puesta en marcha es la confirmación de que estamos ante un modelo de venta que no va a parar de crecer. Si te animas a probarlo, seguro que repites.



Ganas una subasta inversa si realizas la mínima puja única. Hay gente que se ha llevado un coche por lo que cuestan unos zapatos.



Unas vacaciones diferentes

www.weekendesk.com

VIAJES

Navegadores
Funciona bien en todos
Registro
Sólo para realizar compras
Función de la página
Venta de viajes temáticos
Servicios destacables
Recomendaciones y viajes a destinos próximos
Otros
Valoración de usuarios



Nos gusta...
Su oferta original y económica, con propuestas temáticas, como alojamientos en castillos, e ideas para el fin de semana.

¿Conoces las cajas regalo Smartbox? Pues esta página, que pertenece a la misma empresa, te ofrece algo similar pero en Internet. Y no sólo para hacer regalos, también para darte un homenaje.

Si buscas un viaje o una experiencia diferente, pásate por Weekendesk. Su interfaz es bastante sencilla. En la parte de arriba, a la izquierda, un **cuadro de búsqueda** te permite elegir destino, temática, fecha de llegada e indicar la duración de la estancia, y un contador te indica el número de resultados que te van a mostrar. En cuanto a las temáticas, las hay muy diversas, por ejemplo: hoteles de diseño, en la playa, **escapadas gourmet, castillos**, casas rurales, relax y spa, turismo urbano, golf, **planes insólitos** o lujo y prestigio, entre otros.

Si no tienes muy claro lo que quieres, en la página de inicio dirígete a **¿Ideas para el fin de semana?** y a Recomendaciones. También es bastante interesante el apartado **A menos de 2 horas de tu casa**, donde también puedes filtrar por precio.

Para verlos sólo tienes que pulsar en el botón Buscar, y aparecerá la lista de las **fichas con cada uno de los alojamientos**. Éstas incluyen una foto, categoría, valoración de usuarios, un enlace a un mapa de localización, descripción y precio. Si quieres seguir filtrando los resultados, puedes hacerlo añadiendo más criterios. Una vez hecha tu elección, puedes ampliar la información en el botón Ver. A continuación, se mostrarán más fotos del alojamiento; iconos para compartirlo en **Facebook** y **Twitter**, mandarlo por correo, imprimir o añadir a tus favoritos (siempre que estés registrado); y un calendario en que se muestra la disponibilidad y los precios según las fechas que elijas. A la hora de formalizar la reserva, el pago es inmediato, ya sea con tarjeta Visa o MasterCard.



Las ideas para el fin de semana también están divididas en categorías temáticas, para que encuentres rápidamente lo que estás buscando.

• Interfaz sencilla y buena organización
• Información muy completa
• Valoración de usuarios
• Recomendaciones

Nota 9,0

Nuestra Opinión

Páginas de viajes hay muchas, así que la llegada de Weekendesk trae un aire fresco a este sector en Internet. La oferta es muy interesante y, sobre todo, diferente. Creemos que se hará un hueco en un mercado que ya está bastante asentado.

Una web para tu idea o negocio

www.basekit.es



Crear una página web y diseñarla ahora está al alcance de cualquiera, y sin necesidad de tener conocimientos técnicos. BaseKit lleva de la mano a los usuarios para que no se pierdan en el proceso.

La interfaz de esta web es tan sencilla que, cuando se entra en la página se puede ver, a la primera, toda la información que normalmente un usuario necesita saber de los servicios de alojamiento y diseño web.

En la parte superior unas pestañas te llevan a hacer un **Tour a través de un vídeo** para saber cómo funciona y qué pasos hay que seguir para crear una página web, ver algunos **Ejemplos de los resultados**, y consultar Precios. También es posible acceder a la **Comunidad**, al servicio de Soporte, Entrar en tu cuenta, y Registrarse.
En la parte de abajo hay enlaces que te sugieren diseños temáticos para, por ejemplo, un fotógrafo o una banda de música. Para empezar a crear un diseño, sólo hay que introducir el email y una contraseña.

Nuestra Opinión

Diseñar una página web resulta complicado para alguien nuevo en estas lides. En BaseKit lo hacen fácil, aunque inevitablemente se necesitan algunos conocimientos de manejo de herramientas informáticas.

ALOJAMIENTO Y DISEÑO WEB

Navegadores
Funciona bien en todos

Registro
Sí, para contratar el servicio

Función de la página
Servicio de alojamiento y diseño web

Servicios destacables
Diseño online, sin necesidad de descargar ningún software

Otros
Blog y cuadros de ayuda

- **Interfaz muy sencilla**
- **Diseño online**
- **Posibilidad de cargar un diseño desde Photoshop**

Nota 9,0

Reformas más fáciles

www.portaldelaconstruccion.es



El sector de la construcción vive una gran transformación que obliga a las empresas y profesionales a usar nuevas herramientas captar clientes. Cumplir este objetivo es lo que pretende esta web.

El Portal de la Construcción es una página web con dos vertientes. Una de ellas es ofrecer una **plataforma para las empresas del sector** para promocionar sus negocios. La otra es dar a los usuarios **todos los servicios que se necesitan para realizar una obra**, reforma, rehabilitación, diseño de interior o decoración de un inmueble. En esta web los clientes pueden plantear sus dudas y consultas, contactar con empresas de su zona ordenadas en un directorio, solicitar presupuestos, o acceder a servicios como un generador de planos o información sobre ayudas y subvenciones. Y **gratis**.
En un mapa, se selecciona la provincia y, tras elegir el tipo de presupuesto, tan sólo hay que **rellenar un formulario** con los detalles. A continuación sólo queda esperar las ofertas, y decidir.

Nuestra Opinión

Quien ha hecho obra en casa sabe que buscar y elegir presupuestos es una tarea ardua. Aquí lo ponen fácil, haciendo ellos la primera selección y orientando al cliente en función de sus necesidades.

PORTAL DE SERVICIOS

Navegadores
Funciona bien en todos

Registro
No

Función de la página
Ofrecer herramientas a usuarios y empresas interesados en el sector de la construcción, el interiorismo y la decoración

Servicios destacables
Presupuestos y aseoramiento gratuitos

Otros
Directorio de empresas, servicios jurídicos

- **Directorio de empresas ordenado por provincias y actividad profesional**
- **Elaboración de varios presupuestos para una misma reforma**

- **Demasiada información en la página de inicio**

Nota 8,0

Webs muy recomendadas

Internet ofrece muchas caras de una misma realidad. Nosotros somos los que elegimos qué cara queremos ver. En esta sección optamos por el semblante práctico, optimista y provechoso de la Red de Redes. Te invitamos a comprobarlo.

Las webs según Google

googlewebmaster-es.blogspot.com

QUÉ ES: si tienes una bitácora seguro que te interesa este blog oficial de Google, en castellano, dirigido a los webmasters. Su actualización es bastante errática, pero comprobarás que todas las entradas son de interés.



ÚSALA PARA: encontrar trucos, novedades tecnológicas, noticias de actualidad y todo lo que interesa a los blogueros, desde la perspectiva de Google.

LO MEJOR: hay mucha información exclusiva, especialmente entrevistas o trucos de los programadores de Google, que no puedes encontrar en ningún otro sitio.

Regalos certeros

www.wishfinger.com

QUÉ ES: acertar con un buen regalo puede ser una tarea muy complicada porque hoy en día todo el mundo tiene de todo. WishFinger es un servicio en español que soluciona este problema de forma sencilla y elegante, beneficiando a ambas partes: al agasajador y al agraciado.

ÚSALA PARA: crear listas de deseos de cumpleaños, bodas, comuniones, nacimientos, o lo que tú quieras. Envía estas listas a tus amigos y familiares, y así sabrán lo que tienen que regalarte en las fechas señaladas. Ellos no se romperán la cabeza buscando el regalo perfecto, y tú recibirás los obsequios que te interesan.



LO MEJOR: puedes buscar listas de deseos por nombre y apellidos, así que no es necesario enviarlas a los conocidos: ellos mismos pueden encontrarlas directamente. Ideal para un regalo sorpresa.

¿Dónde hay WiFi?

www.quewifi.es

QUÉ ES: la tecnología WiFi se ha popularizado en los últimos años y ya está presente en múltiples dispositivos, desde el PC a los móviles o las consolas portátiles. Cada vez hay más redes WiFi gratuitas a las que te puedes conectar mientras paseas. QueWiFi te ayuda a encontrarlas.



ÚSALA PARA: encontrar puntos WiFi en cualquier lugar de España. Gracias al uso de Google Maps, puedes geolocalizar su posición e, incluso, pasear virtualmente por las calles con ayuda de StreetView.

LO MEJOR: sorprende la cantidad de puntos WiFi recopilados, incluso en localidades pequeñas, y la mayoría disponen de una breve descripción sobre quién proporciona el servicio gratuito.

La web según iPad

ipadpeek.com

QUÉ ES: iPad, la tableta de Apple, está de moda. Si tienes una página web debes asegurarte de que funciona correctamente en uno de estos dispositivos, y para eso sirve iPad Peek. Ni más, ni menos.



ÚSALA PARA: descubrir cómo queda tu página web visionada en un iPad. Resulta muy útil si no tienes uno de estos dispositivos. Para comprobarlos, simplemente introduces la dirección URL de tu web y, al instante, obtienes una representación virtual de un iPad mostrando la página para que puedas corregir los posibles fallos.

LO MEJOR: la presentación visual. El diseño de la web es, en realidad, una representación a escala real de la propia tableta.

Tecnología como política

www.madridtecnologia.es

QUÉ ES: Madrid Tecnología es un programa del Ayuntamiento de Madrid para implantar la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Ha puesto en marcha una serie de iniciativas de interés para los madrileños.

ÚSALA PARA: encontrar aulas en donde se imparten cursos de informática gratuitos, localizar zonas WiFi en la capital, acceder a guías de tecnología y, por supuesto, seguir las novedades de este programa.

Este mes son noticia...



LO MEJOR: la propia iniciativa, que ayuda a romper la brecha digital que existe actualmente en nuestro país.

Analizador de DNS

bandaancha.eu/analizador-dns

QUÉ ES: los servidores DNS se usan para traducir los nombres de las páginas web en direcciones físicas del ordenador en donde se almacenan. Son vitales para obtener una navegación fluida. Si usas servidores DNS muy saturados, navegarás lentamente. Banda Ancha te echa una mano con su listado de análisis de DNS.



ÚSALA PARA: ver cuáles son los servidores DNS con el pins más bajo. Aunque como regla general conviene usar servidores de tu proveedor de Internet, nada te impide utilizar cualquier otro. Aquí podrás ver cuáles son los más eficientes en términos totales, y cuáles son los mejores de tu proveedor.

LO MEJOR: la propia página web explica cómo cambiar las direcciones DNS en tu PC, así que no tendrás problemas para realizar los ajustes oportunos.

Tiempos de carga

loads.in

QUÉ ES: el aspecto vital que mide la calidad de una web es su contenido. Pero hay otras características que influyen en el número de visitantes. Por ejemplo, los tiempos de carga. Si una página tarda mucho en mostrarse, los visitantes más impacientes se irán y no volverán.

ÚSALA PARA: descubrir lo que tarda en cargar tu página web. Te permite elegir el país desde el que quieres que se realice la comprobación, y el navegador que realiza la carga de la página. De esta manera obtienes una medición perfecta en condiciones, que tú mismo no puedes poner en práctica.



LO MEJOR: obtienes capturas de cada medición, así que es posible ver cómo se muestra tu página en diferentes navegadores y condiciones.

Princesa por una noche

www.estanochesoyunaprincesa.com

QUÉ ES: una bitácora coordinada por dos amigas, cada una ellas especializada en una temática diferente: música y moda. Esta Noche Soy una Princesa presenta una selección de tendencias combinadas en una web muy sugerente.

ÚSALA PARA: leer noticias de actualidad relacionadas con la música y la moda: posados, portadas de revistas, nuevos discos, premios, etc.



LO MEJOR: la buena selección de imágenes y los acertados comentarios.

Noticias con humor

www.elmundotoday.com

QUÉ ES: el objetivo de todo cronista debería ser la imparcialidad, pero en último término las noticias siempre dependen del cristal con el que se miren. El Mundo Today utiliza el crisol del humor para contar la cruda actualidad de una forma diferente.



Feria de Abril

www.sevillaferiaabril.com

QUÉ ES: la Feria de Abril de Sevilla se celebra este año, curiosamente, entre los días 3 y 8 de mayo. Representa el pistoletazo de salida a las fiestas populares que en los próximos meses se celebrarán por toda la geografía nacional. Si estás pensando en hacer una escapadita, en Sevilla Feria de Abril tienes todo lo que necesitas.

ÚSALA PARA: empaparte a fondo de la tradición de esta fiesta: historia, rituales, vestimenta, así como la agenda de la semana.

LO MEJOR: las guías para saber llegar y dónde aparcar. También hay otra para comer y beber en los lugares más típicos de Sevilla.



Día de Internet

www.diadeinternet.org

QUÉ ES: el próximo 17 de mayo es el Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, lo que popularmente se conoce como Día de Internet.

ÚSALA PARA: seguir de cerca las celebraciones, opinar sobre el estado de la Sociedad de la Información, y conocer quiénes han sido los premiados, a nivel mundial, en las diferentes categorías: Mejor Web, Mejor Iniciativa, Mejor Comunicador, etc. En el evento participan 23 países y casi 800 promotores.

LO MEJOR: la sección de artículos y noticias, con entrevistas y opiniones de personalidades de la Red.

Juegos online gratis



Juegos para Facebook

www.facebookjuegos.net

QUÉ ES: los juegos de Facebook cuentan con millones de seguidores porque son fáciles, no necesitan un ordenador potente, puedes compartirlos y son gratuitos. Hay muchos, y la mayoría en inglés, por eso te conviene hacer una selección con Facebook Juegos.

ÚSALA PARA: descubrir cuáles son los juegos más populares de Facebook. Contiene reviews, trucos y guías.

LO MEJOR: los trucos para conseguir dinero virtual para cada juego, mediante la colaboración con los amigos.



Campeones de todo

www.champions-online.com

QUÉ ES: popular juego multijugador comercial que se ha pasado a la modalidad "free-to-play": puedes jugar completamente gratis, aunque tienes la opción de comprar pequeñas ayudas mediante micropagos, para facilitarte el avance o multiplicar la diversión.

ÚSALA PARA: descargar el juego y empezar a jugar al instante. El objetivo es crear un superhéroe y acabar con los archivillanos.

LO MEJOR: disfrutar al máximo de la calidad de un título comercial sin gastar ni un euro.

ÚSALA PARA: echar unas carcajadas leyendo noticias completamente inventadas, pero que son un reflejo de la realidad. Un humor ácido y cínico no exento de maestría.



LO MEJOR: el propio humor desternillante, y su capacidad para dar en el clavo.

Popular

www.popuri.us

QUÉ ES: ¿tienes una página web y quieres saber lo popular que es? La web Popuri te ofrece todos los resultados que necesitas. Pero después no la maldigas, recuerda que sólo es el mensajero.



ÚSALA PARA: chequear las referencias a tu web que se realizan en los principales indicadores del sector. Popuri introduce tu página automáticamente en servicios como Google PageRank, Alexa, Yahoo! BackLinks, del.icio.us, etc., y te muestra los resultados.

LO MEJOR: es muy sencilla de usar y permite comparar páginas gracias a la inmediatez de las listas de pruebas.

Para universitarios

www.patatabrava.com

QUÉ ES: empezó siendo una web de amigos universitarios que pasaban las horas en el bar, pero con el tiempo Patata Brava se ha convertido en



una concurrida red social que toca todos los temas que interesan a los estudiantes universitarios.

ÚSALA PARA: encontrar apuntes, espacios, blogs, foros, frases de profesores, rankings de alumnos, locales de fiesta y, sobre todo, las mejores patatas bravas del mundo.

LO MEJOR: la web agrupa los contenidos por comunidades autónomas, separando la información por campus y residencias de estudiantes.

Ponte las pilas

www.todas-baterias.com

QUÉ ES: las baterías recargables ya inundan nuestras vidas: ordenadores portátiles, móviles, cámaras digitales, consolas, electrodomésticos... Hay cientos de modelos diferentes, así que cuando se estropea una, a veces resulta complicado encontrar sustituta si no quieres pagar el extra que supone la marca. Todas Baterías puede sacarte de este apuro.

ÚSALA PARA: localizar y comprar casi cualquier tipo de batería. En el directorio puedes buscar según el dispositivo: teléfono, portátil, MP3, cargadores, etc. Después, localizas la marca y obtienes los modelos compatibles.



LO MEJOR: la cantidad de variantes diferentes es enorme y cada poco tiempo añaden nuevos modelos de baterías.

Aliado del cuerpo diez

www.recetasdepescado.net

QUÉ ES: llega el buen tiempo, y eso significa que hay que volver a sacar a la luz las cartucheras. Lo cual puede ser un agobio si has engordado unos kilitos este invierno. El pescado es, sin duda, una gran ayuda para adelgazar, así que Recetas de Pescado puede serte de gran utilidad.



ÚSALA PARA: encontrar docenas de recetas de todo tipo, convenientemente agrupadas por el nombre del pescado. También hay recetas de marisco.

LO MEJOR: es una página web que va al grano: la muestra la lista de pescados, y sólo tienes que pinchar en uno para encontrar las recetas asociadas.

Todo Fórmula 1

www.formula1.com
www.lasextadeportes.com/formula1
www.f1aldia.com

QUÉ ES: la Fórmula 1 acaba de comenzar. Para no perderte ni un detalle de este espectáculo te proponemos no una, ni dos, sino tres páginas complementarias: la web oficial del campeonato, la web de La Sexta –que estrena retransmisión en HD–, y F1 al Día, una web independiente.

ÚSALA PARA: seguir, desde la pantalla del ordenador, todo el campeonato: la retransmisión online de las carreras, las noticias, los resultados, las clasificaciones, las entrevistas, la polémica, etc.

LO MEJOR: el servicio integral que ofrece Internet: desde los vídeos con las opiniones de los pilotos a los recorridos virtuales, las carreras en directo, la clasificación oficial, etc. ¡No necesitas nada más!



Motos competitivas

www.motogp.com/es

QUÉ ES: después del fútbol, las carreras de motos son uno de los espectáculos más vistos en la tele por la afición española. No es extraño, teniendo en cuenta que nuestros pilotos son los campeones del mundo en todas las categorías. ¿Conseguirán repetir la hazaña esta temporada?

ÚSALA PARA: seguir las carreras desde la web oficial. Se trata de una página muy completa que cubre las tres categorías: Moto GP, Moto2 y 125 cc. Aquí tienes todo lo que necesitas: noticias, entrevistas, fichas de los pilotos, vídeos de las carreras, clasificaciones oficiales, concursos, y mucho más.



LO MEJOR: hay una amplia cobertura de los pilotos españoles, y el contenido multimedia es muy abundante.

PCI favorito

Gasolina Barata

www.elpreciodelagasolina.com

QUÉ ES: con el precio del combustible batiendo récords históricos, una pequeña variación en la tarifa de un litro puede suponer unos cuantos euros de ahorro en el depósito. El Precio de la Gasolina te ayuda a encontrar la estación de servicio más barata.



ÚSALA PARA: consultar cuánto cuesta la gasolina y el gasoil en más de 7.500 gasolineras en toda España, actualizadas todos los días. Es posible buscar por provincia o localidad, y a partir de ahí consultar los precios según el tipo de combustible. Incluso puedes ver su variación en una determinada estación a lo largo de la semana.

LO MEJOR: la gran cantidad de estaciones de servicio incluidas, y la actualización diaria de los precios.

El poder del papel

www.paper-replika.com

QUÉ ES: con tanto gadget tecnológico el papel, como material de construcción, ha ido perdiendo importancia en nuestras vidas. Paper Replika te propone todo lo contrario: rechazar los plásticos, los metales y la madera y construir cosas de todo tipo, desde juguetes a réplicas, en cartón o papel. Suena divertido, y lo es.

ÚSALA PARA: aprender a construir todo tipo de objetos utilizando materiales reciclables. Hay un montón de categorías y en la mayoría de los casos se muestra un vídeo del proceso.



LO MEJOR: la posibilidad de descargar las plantillas en formato PDF. Simplemente tienes que cortarlas y pegarlas siguiendo las instrucciones para obtener tu modelo en papel.

La mejor letra

www.nogginbox.co.uk/font-picker

QUÉ ES: si estás realizando un trabajo de clase o un proyecto profesional, la elección del tipo de letra es una decisión delicada que puede influir en la valoración. Hay un tipo de letra para cada ocasión, y Font Picker te ayuda a elegirlo.

ÚSALA PARA: realizar una comparativa entre todos los tipos de letra que tengas instalados en tu ordenador. Sólo tienes que escribir una palabra o frase, y al instante la obtienes copiada cientos de veces, cada una con un tipo de letra diferente, según los que tengas en tu equipo. Así puedes comparar visualmente cómo quedan, y elegir el que más te guste.



LO MEJOR: se trata de una idea muy práctica que te ahorra mucho trabajo y está realizada de forma impecable.

Red social de matemáticas

www.sangakoo.com

QUÉ ES: ¿las matemáticas te parecen aburridas? Rompe el mito apuntándote a esta red social gratuita en donde podrás aprender lecciones y repasar ejercicios en grupo. Seguro que así es más llevadero.

ÚSALA PARA: aprender conceptos matemáticos y ponerlos en práctica con todo tipo de ejercicios. Puedes resolver dudas en grupo, e incluso plantear tus propios ejercicios para retar a otros miembros de la red.



LO MEJOR: hay cursos y temarios ajustados a estudiantes de bachillerato y universidades, así que resulta sencillo encontrar temas asociados a un determinado nivel.

Ahorro responsable

www.ocu.org

QUÉ ES: en tiempos de crisis, las asociaciones de consumidores son una gran ayuda porque ofrecen consejos y trucos para ahorrar. Por tanto, es un buen momento para echar un vistazo a la veterana web de la OCU, que ha sufrido abundantes remodelaciones.



ÚSALA PARA: leer noticias relacionadas con la calidad de los alimentos, los abusos de precios, o los lugares en donde puedes ahorrar más. También hay abundantes guías comparativas que permiten descubrir los mejores productos, o aquellos que tienen la mejor relación calidad/precio.

LO MEJOR: la mayoría de los artículos están relacionados con la actualidad que preocupa a los consumidores. Por ejemplo, puedes ver cuáles son las compañías más económicas para contratar el gas o la luz, o el análisis de los últimos modelos de teléfonos móviles.

EL BLOG DEL LECTOR

La web de los videojuegos

De Vicente Boluda

gamearth.es

Otros blogs que recomendamos:

lucilaisi.blogspot.com

chusmi10.blogspot.com



¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la siguiente dirección y escribe en el Asunto: **Blog del mes.**
cartas.pci@axelspringer.es

¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes.**
cartas.pci@axelspringer.es


NPG®
Digitizes your Life
VIVE LA 3D EXPERIENCIA
Real HDTV nano 3D
Recepción y grabación de TDT y Radio Digital
Mini Stick USB 2.0
HDTV
Time-Shifting
Total Media
Control Remoto y Antena Portátil
Software de emulación 3D y Gafas 3D
Reducidas dimensiones 38x20mm
3D SOFTWARE
tdt
HD TV
REC
TOTAL MEDIA
HDTV
Real HDTV micro 3D
Recepción y grabación de TDT y Radio Digital
Mini Stick USB 2.0
HDTV
Time-Shifting
Software Media Center
Control Remoto, Antena y RF Converter
Software de emulación 3D y Gafas 3D
Reducidas dimensiones 20x18mm
3D SOFTWARE
tdt
HD TV
REC
TOTAL MEDIA
HDTV
El catálogo más completo en soluciones para la TV Digital
P.G.Technology, S.A. - Tel. 902 501 406 - info@npgtech.com
Consultar más información y puntos de venta.
www.npgtech.com

Hazte experto en ofimática

con Calc, la hoja de cálculo de OpenOffice.org

Guía del curso

Capítulo 1
Writer, el procesador de textos gratuito
- Descarga e instalación
- Opciones básicas y el navegador
- El navegador
- Cartas personalizadas
- Texto condicionado

Capítulo 2
Exprime al máximo la hoja de cálculo Calc
- Comandos y opciones básicas
- Fórmulas, Gráficos y bases de datos
- Impresión
- Protección de la información

Capítulo 3
Gestiona bases de datos con Base
- Tablas y bases de datos
- Filtros
- Un sistema de tablas
- Formularios e informes

Capítulo 4
Crea presentaciones en pocos minutos
- El asistente de Impress
- Trabajar en el esquema
- Tipos de diapositiva
- Transiciones y animación
- Presentar la presentación

En este número aprenderás...

La hoja de cálculo de OpenOffice. Operaciones y fórmulas básicas. Crear gráficos, bases de datos e impresión de la hoja. Además de cómo proteger tu información.

Software GRATIS **Consíguelo en:** es.openoffice.org



Como buen paquete de ofimática integrado, OpenOffice.org tiene su propia hoja de cálculo: Calc. Con ella, puedes hacer todo lo que haces normalmente con Excel y, en muchos casos, de forma más sencilla y mucho más rápida. Y, sobre todo, sin pagar derechos por ello.

La hoja de cálculo nació en 1978, cuando un estudiante de Harvard llamado David Bricklin imaginó una calculadora cuyo visor pudiera guiarse a lo largo y a lo ancho de una hoja virtual, como si fuera más o menos la mira de un avión caza.

En cada posición del visor se podría escribir un número o, en su defecto resolver una operación de cálculo. Inspirado en esta idea, creó, junto con su amigo Robert Frankston, lo que se llamó **VisiCalc**.

Han pasado ya más de treinta años y, ni Bricklin y Frankston, soñaron las múltiples aplicaciones que su idea ha ganado con cada una de las nuevas versiones que se lanzan al mercado de las hojas de cálculo.

En este artículo que te enseñamos a sacarle el máximo partido a **Calc**, la versión libre, abierta y gratuita de **Excel** que se incluye en la suite ofimática OpenOffice.org.

PASO 1 • La hoja de cálculo en Calc

El aspecto de la hoja de cálculo Calc es el normal en este tipo de programas: una gran hoja dividida en filas y columnas. En la parte superior de la pantalla tienes un menú con las opciones conocidas (Archivo, Editar, Ver…) y algunas barras de herramientas para aplicar las opciones más usadas..

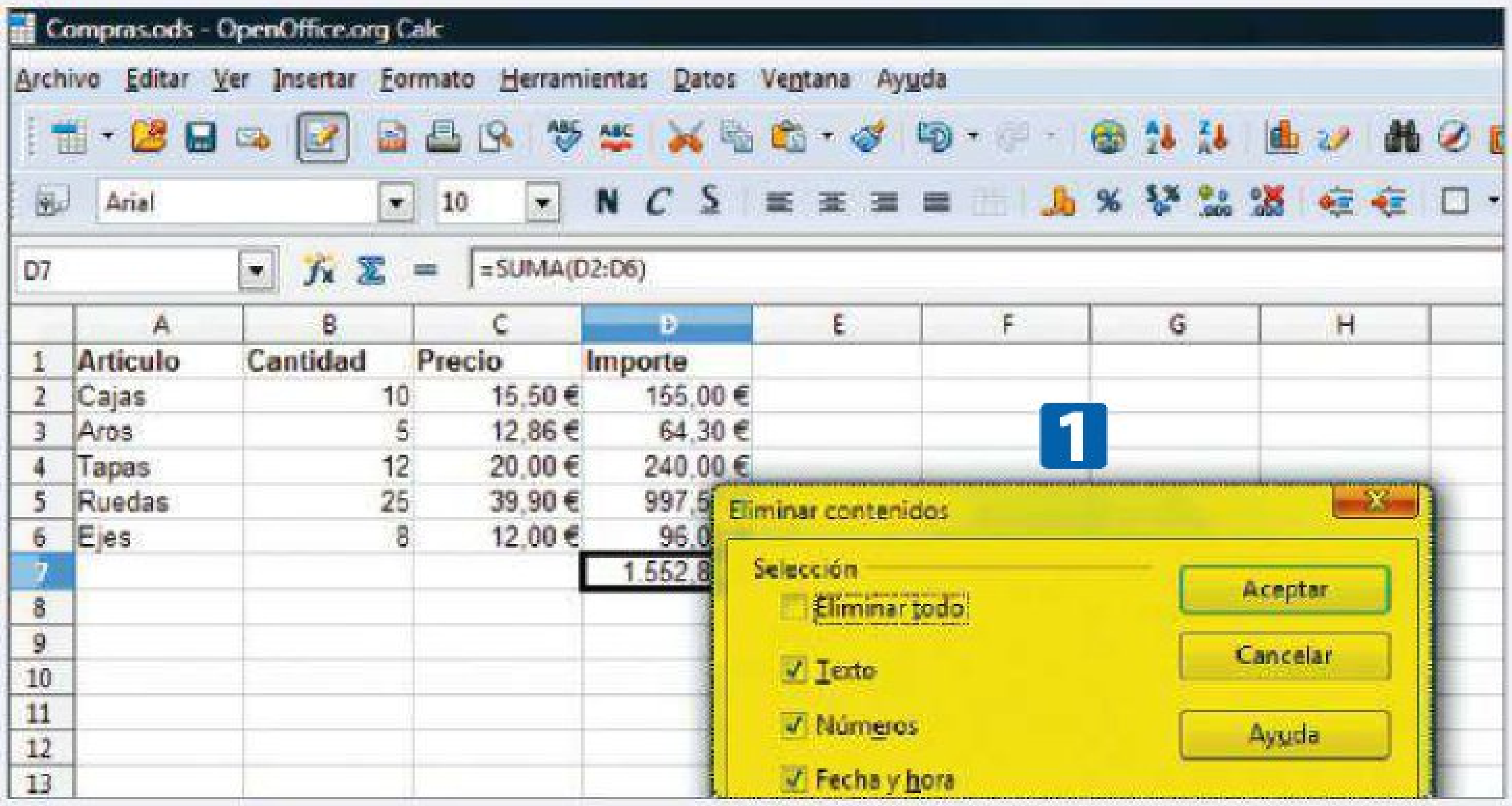
Fórmulas

Las fórmulas se construyen en Calc como en Excel: comienzas con el signo = y, luego, escribes la fórmula respetando el uso de signos, paréntesis, etc. Si necesitas generar una serie de fórmulas a lo largo de una fila o una columna, puedes usar el icono de estirar que aparece cuando colocas el puntero del ratón en el punto cuadrado que se ve en la esquina inferior derecha de la celda actual.

Por ejemplo, en una lista de compras con las columnas artículo, cantidad y precio– con los títulos en la primera fila y los datos a partir de la segunda–. En la cuarta columna deseas calcular el importe total multiplicando cantidad por precio. Para ello, escribe en **D2** lo siguiente: **=B2*C2**. Esta fórmula luego la puedes extender hacia abajo estirando con el puntero. Debajo del último importe puedes calcular el total con la función **SUMA**.

Algunas diferencias

Las principales diferencias que puedes observar en **Calc** respecto de **Excel** tienen que ver con el uso del teclado. Por ejemplo, la combinación **Control+L** no es el atajo para **Reemplazar**, sino para alinear a izquierda. También, si tratas de borrar una celda –o rango de celdas– con la tecla **Suprimir**, aparecerá un cuadro **1** donde debes indicar qué quieres borrar. Para borrar directamente debes usar la tecla **Retroceso** o la combinación **Mayús+Suprimir**.



Fijar una referencia

Calc usa el signo $ para dejar fija la referencia a un valor. Por ejemplo, supongamos que en **A2:B8** tienes una lista de clientes donde indicas **Región** y **Cantidad**. Quieres calcular dos cosas: cuántos clientes tienes y cómo se reparten en porcentaje entre todas las regiones. El total lo calculas en **B9** con **=SUMA(B2:B8)**. Para calcular los porcentajes debes dividir cada cantidad de la columna **B** por el total calculado en **B9**. Para el primer dato la fórmula es **=B2/B9**. Si extiendes sin más esta fórmula, en las celdas siguientes obtendrás **=B3/B10**, **=B4/B11** y así sucesivamente. Para mantener fija la referencia al total, debes insertar un signo **$** delante de la coordenada que no quieres que cambie. En este caso, **=B2/B$9**.

Asignar combinaciones de teclas

En Calc puedes establecer tus propias combinaciones de teclas. Por ejemplo, quieres asignar a la combinación **Control+J** la opción de "rellenar hacia abajo". Para ello, pulsa en las opciones **Herramientas**, **Personalizar** y selecciona la solapa **Teclado**. Busca la combinación **Control+J** en la lista superior y la opción **Editar** dentro de **Áreas**. Localiza **Abajo** dentro de **Función** y, una vez seleccionadas tanto la combinación de teclas como las opciones que le quieras asignar, haz un clic en **Modificar**.

PASO 2 • Añade gráficos a tu documento

Crear gráficos en Calc es muy simple aunque con menos opciones que en Excel. Por ejemplo, a partir de la tabla de regiones y clientes del punto anterior, puedes crear un gráfico que represente cómo contribuye cada región.

Tipo y subtipo

Para crear el gráfico selecciona la tabla de datos y pulsa en las opciones **Insertar**, **Gráfico** **2**. Calc te mostrará el gráfico más simple (columnas), y aparecerá un asistente que te guiará en la creación. En el primer paso debes indicar el tipo de gráfico que deseas. En este caso, **Círculo**. Para cada tipo elegido hay uno o más subtipos. Indica, por ejemplo, el primer subtipo. También puedes pedir que el gráfico tenga un efecto tridimensional. Una vez marcadas las opciones deseadas pulsa en **Siguiente**.



Rango de datos

En el segundo paso debes indicar el rango de datos. Como eso ya lo habías hecho al seleccionar la tabla, verás el rango en la opción **Rango de datos**. Si te habías equivocado, o cambias de opinión, este es el momento de señalar el nuevo rango. También puedes indicar si la tabla se lee por filas o por columnas. Pulsa en **Siguiente** para continuar.

Series de datos

Aquí puedes organizar tus datos. Normalmente, la primera columna contendrá los nombres de las categorías de datos y, cada una de las siguientes, los datos propiamente dichos. Pero puedes agregar o quitar columnas de datos o cambiar su orden. En nuestro ejemplo, no hay que hacer nada de eso. Seecciona por ello **Siguiente**.

Elementos de gráfico

En este último paso puedes indicar un título para el gráfico (por ejemplo Distribución Regional), subtítulo y, si fuera un gráfico de otro tipo, títulos para los ejes. También puedes pedir un cuadro de leyendas para asociar cada porción con su respectiva región y su posición. No marques esta opción. Para terminar, pulsa en **Finalizar**.

Ajustes en el gráfico

Una vez creado el gráfico, puedes hacerle algunos ajustes para mejorar su aspecto. Estos ajustes son tres: **Tipo de gráfico**, **Rango de datos** e **Insertar títulos**.
También puedes hacer clic derecho sobre algún "objeto" del gráfico (título, porciones, leyendas, etc.) para obtener uno o más cuadros con las propiedades de dicho objeto (tipografía, color, posición, etc.).
Finalmente, puedes agregar rótulos con los nombres de las regiones y su porcentaje de participación en el total con las opciones **Insertar**, **Etiquetas de datos**.

PASO 3 • Operaciones con bases de datos

OpenOffice tiene su programa específico para administración de bases de datos: Base, del que hablaremos en la próxima entrega. Pero Calc, (como Excel) tiene un par de opciones para el manejo de bases de datos sencillas.

Ordenar (botones rápidos)

La más simple de las operaciones para bases de datos en Calc es la que permite ordenar una lista según uno o más criterios. Por ejemplo, supón que tienes una lista con tres columnas: Apellido, Nombre y Ventas. Quieres ordenarla por apellido y, a igual apellido, por nombre. Para ordenar rápidamente la lista pon el cursor sobre la columna de **Nombre** y pulsa en el botón **Orden ascendente**. Luego haz lo mismo con la columna de **Apellido**. La lista quedará ordenada.

El menú Ordenar

Además de usar los botones rápidos, puedes ordenar una lista con la opción **Ordenar** del menú **Datos**. Selecciona la lista y pulsa en las opciones **Datos**, **Ordenar**. En la solapa **Ordenar por criterios**, puedes indicar los distintos criterios. (**Ordenar según** Apellido y **Después según** Nombre). En la pestaña **Opciones** puedes indicar si la lista tiene fila de títulos con la opción **El intervalo tiene etiquetas de columnas** (normalmente, Calc detecta esto automáticamente). Una vez indicadas todas las opciones, pulsa en **Aceptar** y tendrás ordenada tu lista.

Búsquedas con filtros automáticos

La otra operación que provee Calc para el manejo de bases de datos simples es la búsqueda. Por ejemplo, sea una lista con Apellido, Nombre, Región y Ventas. Quieres localizar rápidamente a las personas de la región Sur. Puedes hacerlo con filtros automáticos, al estilo de los autofiltros de Excel. Con el cursor en cualquier celda de la lista, pulsa en las opciones **Datos**, **Filtro**, **Filtro automático**. Aparecerá una flechita junto a cada título de columna.



Si pulsas en la flechita que acompaña a la columna **Región** 3, se descolgará una lista con los valores del campo, entre otras opciones. Pulsa entonces en **Sur** 4 y verás cómo se contrae la lista. Para ver otra vez la lista completa, pulsa en **Datos**, **Filtro**, **Eliminar filtro**.

Filtros predeterminados

Los filtros automáticos permiten hacer búsquedas con criterios "de igualdad" (región Sur, apellido García, etc.). Para una búsqueda como ventas mayores de 15.000 €, debes usar la opción de filtros predeterminados. Descuelga las opciones de alguno de los filtros automáticos de la lista y pulsa en **Filtro predeterminado** 5. Aparecerá un cuadro donde puedes indicar el criterio. En este caso, Ventas > 15000. Pulsa en **Aceptar** y verás los registros que cumplen la condición.

Sub-bases de datos

Calc admite otro tipo de filtros, los filtros avanzados. Por ejemplo, quieres obtener una lista de los nombres y apellidos de las personas de la región Sur. Además de la lista general, necesitas dos rangos auxiliares. En **G1**, escribe **Región**; en **G2**, escribe **Sur**. Este será el "rango de criterio". En **F4:G4** escribe los nombres de los campos **Nombre** y **Apellido**, respectivamente. Este será el "rango de salida".
Ahora, con el cursor en cualquier celda de la base, pulsa en las opciones **Datos**, **Filtro**, **Filtro avanzado**. Aparecerá un cuadro donde debes indicar los rangos auxiliares de la búsqueda. Dentro de **Leer criterios del filtro en** indica **G1:G2**. Si pulsas en **Aceptar** (¡no lo hagas todavía!) obtendrás el mismo resultado que con los filtros automáticos. En cambio, pulsa en el botón **Opciones**, marca **Escribir resultados en** y, selecciona el rango **F4:G4** (el rango de salida). Ahora sí, pulsa en **Aceptar**.



PASO 4 • Imprime tus hojas en Calc

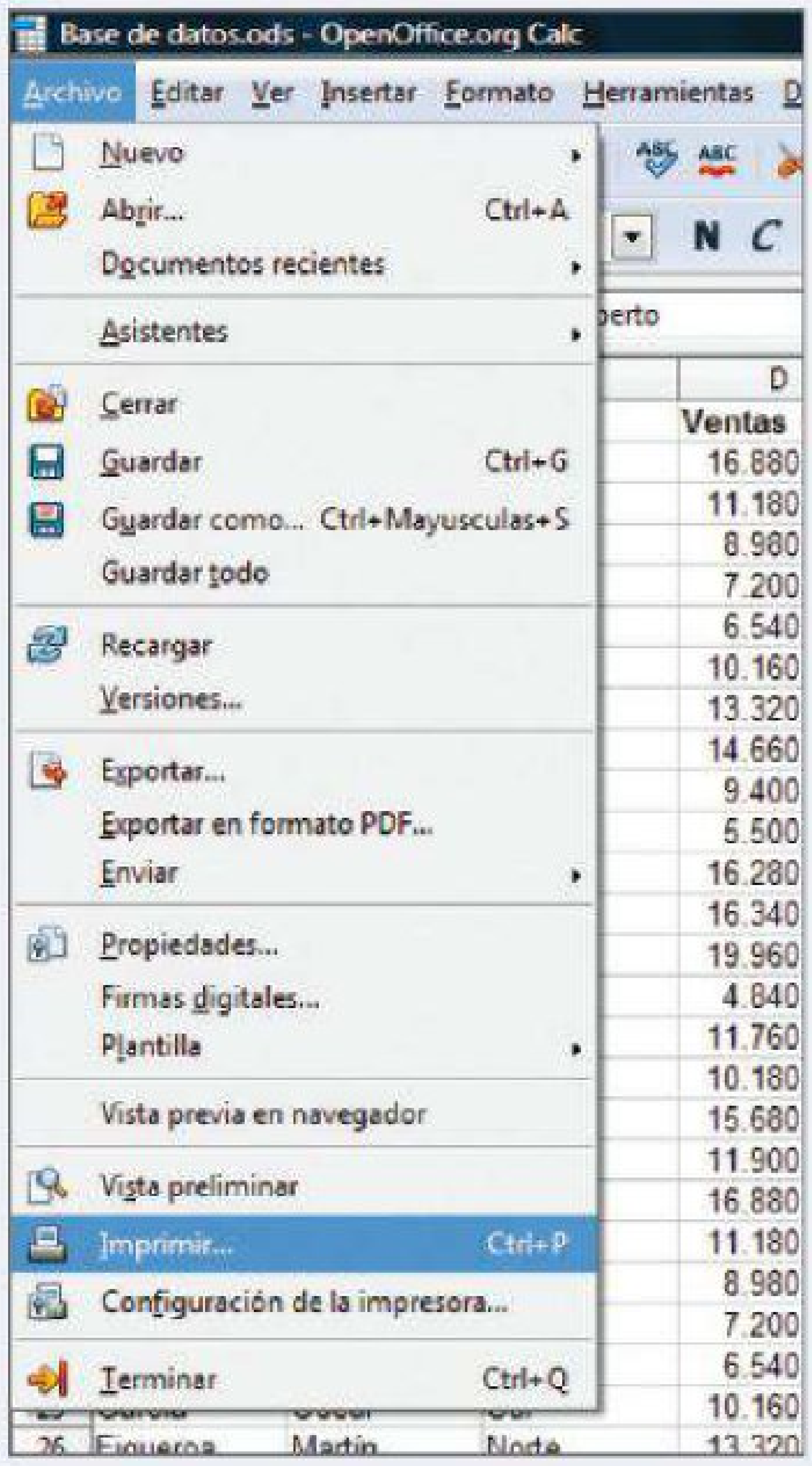
La impresión de una hoja de Calc es similar a la de otros programas: pides la vista preliminar para ver cómo quedará la hoja impresa. Según lo que veas, haces los ajustes que creas convenientes y vuelves a pedir la vista preliminar para ver los resultados. Cuando lo que ves es lo que deseas obtener, procedes a la impresión propiamente dicha.

Márgenes y tamaño de la hoja

Los ajustes relacionados con las características de la página los haces a través de las opciones **Formato**, **Página**. Esto te lleva a un cuadro múltiple donde puedes cambiar el tipo de papel, los márgenes, establecer un recuadro, color de fondo, etc. También puedes activar los encabezados o pies de página. En la solapa **Hoja** puedes pedir que se impriman la cuadrícula, las fórmulas o los títulos de fila y columna (A, B, C, etc. 1, 2, 3, etc.). Imprimir fórmulas y títulos de fila y columna es útil para conservar como documentación de la hoja.

Rangos

A la hora de imprimir un archivo de Calc hay tres rangos que debes considerar: el rango de impresión propiamente dicho (la parte del archivo que quieras imprimir), las filas de encabezamiento que quieras repetir al comienzo de cada página y las columnas que quieras repetir a la izquierda de cada página. Para establecer el rango de impresión lo puedes seleccionar y, luego pulsar en las opciones **Formato**, **Imprimir rangos**, **Definir**. Calc asignará el rango seleccionado como área de impresión. También puedes pulsar en las opciones **Formato**, **Imprimir rangos**, **Editar** e indicar el área de impresión así como las filas y columnas a repetir.



Numerar páginas

Puedes numerar las páginas de tu impresión mediante encabezados o pies de página. Pulsa en las opciones **Formato**, **Página**. En la ficha **Pie de página**, marca la opción **Activar pie de página** y, luego, haz clic en el botón **Editar**. Aparecerá un cuadro con tres áreas: izquierda, centro y derecha. Dentro de cada área puedes indicar el pie de página que prefieras. Si deseas incluir en el pie algún elemento especial, puedes recurrir a la barra de botones dentro de **Pie de página personalizado**. También tienes una lista desplegable con diversos pies estándares. Elige el pie estándar de la lista o créalo tú mismo con los botones. Cuando hayas terminado pulsa en **Aceptar** dos veces: para aceptar el pie de página que acabas de crear y para aceptar las opciones de formato de página.

PASO 5 • Seguridad en tu hoja de cálculo

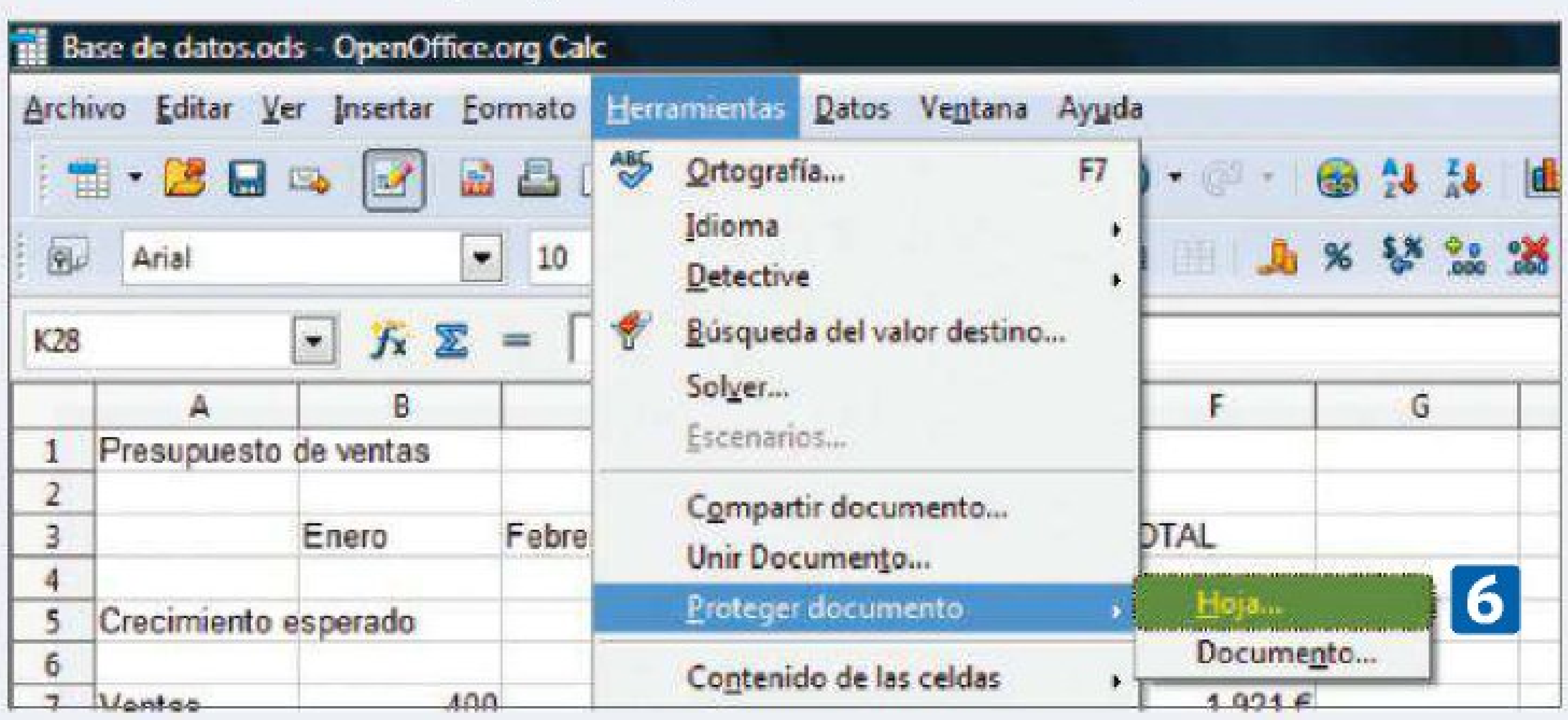
Si compartes tus hojas con otros usuarios querrás establecer algún tipo de protección para que nadie modifique las fórmulas. En las hojas de cálculo, la protección se puede entender a través de la metáfora de la "cerca electrificada": debes imaginar que cada celda de tu hoja está rodeada por una cerca electrificada que no deja que nadie se meta en ellas.

Activar la corriente

Cuando comienzas a trabajar con una nueva hoja de Calc, todas sus celdas tienen tendida la cerca. Sin embargo, eso no impide modificar su contenido porque la corriente eléctrica está desactivada. Para activarla, pulsa en las opciones **Herramientas**, **Proteger documento**, **Hoja**. Escribe (y confirma) una contraseña y luego pulsa en **Aceptar**. Si ahora tratas de modificar el contenido de alguna celda aparecerá un cuadro diciéndote que no puedas. Para desactivar la corriente (y ganar acceso nuevamente a todas las celdas) vuelve a pulsar en **HERRAMIENTAS > PROTEGER DOCUMENTO > HOJA** **6**, escribe la contraseña que hayas indicado al principio y pulsa en **Aceptar**. Ahora la corriente (y la protección) está desactivada.

Tender o retirar la cerca

Normalmente, una hoja consiste en algunas celdas que contienen datos, otras que contienen fórmulas y otras que contienen títulos. Los datos se cambian continuamente pero los títulos y las fórmulas se mantienen. Al proteger la hoja, debes retirar la cerca de las celdas con datos para que puedan modificarse. Para eso, selecciona esas celdas a desproteger, pulsa en las opciones **Formato**, **Celdas** y selecciona la solapa **Protección de celda**. Desmarca la opción **Protegido** y pulsa en **Aceptar**. Debes hacer esto con todas las celdas que se modifiquen. Si estas no forman un rango de celdas, las puedes seleccionar a todas manteniendo pulsada la tecla **Control**.



Escapa de Windows... ¡pásate a Linux!

Software GRATIS **Consíguelo en:** www.ubuntu.com

Con Ubuntu

Las ventajas de Linux son innumerables, es el sistema operativo más robusto, estable y rápido que existe. Además, es gratuito y su código es abierto. Si utilizas Windows y quieres pasarte al mundo del software libre, verás que con unos sencillos pasos y en pocos minutos tendrás Linux instalado en tu disco duro.



Una de las mayores ventajas de la informática es la gran cantidad de alternativas que hay. Windows es el sistema operativo más usado y popular, sin embargo hay otras opciones... como Linux.
Es una muy buena alternativa. Más allá de las ventajas evidentes de ser gratuito, ofrece algunas características muy notables: es muy eficiente y es multitarea. Además, cada día que pasa hay más programas disponibles para este sistema y la calidad de los mismos aumenta de versión a versión y, la gran mayoría, son totalmente gratuitos.

PASO 1 • La distribución Linux más extendida

Existen muchas distribuciones de Linux, siendo Ubuntu la más popular. Basada en Debian, proporciona un sistema operativo actualizado y estable. Además, Ubuntu es capaz de actualizar a la vez todas tus aplicaciones instaladas en tu ordenador a través de repositorios. La descarga de este sistema operativo es gratuita y fácil de obtener.

Entra en la página oficial

El primer paso a realizar es la descarga de la imagen ISO desde la página oficial de Ubuntu. Para ello, abre tu navegador e introduce la siguente dirección: **ubuntu.com** **1**. A continuación, aparecerá la página oficial de Ubuntu. En la web verás una serie de pestañas e imágenes y, abajo a la derecha, verás un botón denominado **Download Ubuntu** **2**. Púlsalo y entrarás en la zona de descargas.
Aquí, tienes que elegir tu propia versión del sistema operativo. Ubuntu es una distribución Linux que intenta adaptarse a cualquier tipo de usuario. Tiene cuatro versiones con software personalizado: Ubuntu, Kubuntu, Xubuntu, Edubuntu, y tres versiones personalizadas para distintos tipos de usuarios: Desktop, Notebook, Server.

En un principio puede resultarte un poco complejo y caótico. Sin embargo, no es así y si no quieres complicarte selecciona directamente **Ubuntu 10.10** **3** que es la opción por defecto y la más recomendada.



La siguiente opción que tienes que decidir es si descargar la versión de 32 bits o la de 64 bits. Un sistema operativo de 64 bits aprovecha al máximo los recursos del procesador. Si tienes más de 4 GB de RAM notarás una gran mejora, ya que los sistemas de 32 bits no están preparados para usar correctamente más de dicha memoria. Para asegurarte que las aplicaciones que te instalen funcionen sin problemas, te recomendamos que selecciones la versión de **32 bits** **4** ya que, a día de hoy, ofrece mayor compatibilidad con el software.
Por último, pulsa en el botón situado a la derecha, el denominado **Start Download** **5**. En unos instantes el navegador comenzará a descargar la imagen ISO en tu disco duro. Dicha imagen tiene un tamaño aproximado de 700 MB y, dependiendo del estado de tu conexión, tardará algunos minutos u horas en descargarse por completo.



Grábalo en un disco

El siguiente paso a realizar es grabar la imagen ISO del disco duro a un CD o DVD. Existen en Internet muchas aplicaciones, sin embargo **InfraRecorder** es una de las más populares. Este es un programa para grabar discos ópticos, tiene interfaz grafica y es libre –y gratuito–. Es una herramienta que dispone de las utilidades más comunes de grabación con una interfaz muy sencilla.
Instalar InfraRecorder es muy fácil: para empezar, entra desde tu navegador a la página oficial: **infrarecorder.org**. A la derecha aparecerá una columna con diferentes opciones, de entre todas ellas pulsa en el enlace **Download**. A continuación, saldrán las diferentes versiones existentes en Windows. De entre todas ellas selecciona **Installer Windows**. En pocos minutos tendrás el instalador en tu disco duro. Después, ejecuta el asistente de instalación y sigue los sencillos pasos que te indican. Una vez instalado, abre el programa y pulsa en **Actions**, **Burn Image** **6**.
Aparecerá el explorador de ficheros, selecciona el archivo ISO con la imagen de Ubuntu y, a continuación, dejando las opciones por defecto, pulsa en el botón **Burn**. Una vez pulsado el botón verás la barra de progreso de finalización de grabación del disco.
Cuando haya terminado de grabar la imagen en el disco, comprueba que el proceso se ha completado correctamente revisando el contenido de la copia. Si no da error es que no ha habido ningún problema.



PASO 2 • Instala Ubuntu

Una vez descargado y grabado Ubuntu en un CD, el siguiente paso consiste en la instalación en el disco duro de tu ordenador. Si quieres aprovechar al máximo las posibilidades de Ubuntu puedes instalarlo ocupando toda la memoria. Sin embargo, si quieres usar Windows también puedes usar Ubuntu particionando el disco duro –pero tendrías que dividir en dos partes la memoria de tu ordenador–.

Prepara la instalación

Para la instalación de Ubuntu, y para otros tipos de tareas, es necesario iniciar el ordenador arrancando desde el CD en vez del disco duro. Actualmente, la gran mayoría de ordenadores pueden hacerlo y, en muchos de ellos, viene por defecto.
Si no lo tienes configurado así, deberás configurar la BIOS para activar esta opción. Para arrancar desde el CD debes introducir el disco con Ubuntu grabado en el lector y reiniciar el ordenador. Si el disco no se ejecuta automáticamente, significará que debes seleccionar el CD como primera opción de lectura. Hay muchos modelos de BIOS y cada modelo tiene un procedimiento distinto.

Distribuciones Linux

Existen multitud de distribuciones Linux que incluyen diferentes paquetes de software. De entre todas ellas las más populares, además de Ubuntu, son las siguientes:

- **Fedora** (**fedoraproject.org**): es una distribución para propósitos generales que se mantiene gracias a una comunidad internacional de ingenieros, diseñadores gráficos y usuarios que informan de fallos. Si quieres disfrutar de las últimas versiones del software libre más genérico ésta es tu distribución. Además, Fedora destaca por su seguridad pues implementa una gran variedad de políticas.

- **Debian** (**debian.org**): esta distribución es la base de muchas otras distribuciones. Por ejemplo, Ubuntu se basa en esta distribución con la diferencia de que éste último actualiza su software más a menudo. Si buscas estabilidad y seguridad, esta es la distribución más recomendada.

- **OpenSUSE** (**opensuse.org**): es la distribución Linux más fácil de obtener, y la primera elección como plataforma para programadores de Linux y desarrolladores de aplicaciones. Mantenido por Novell y AMD, OpenSuse es un proyecto completamente de código abierto desde el principio donde, opcionalmente, puedes instalarle software privativo.

- **Linux Mint** (**linuxmint.com**): es una de las primeras distribuciones Linux derivadas de Ubuntu. Esta distribución se caracteriza por su capacidad multimedia, ya que tiene una gran cantidad de complementos, códecs y aplicaciones para la reproducción de DVD, Java, y muchas cosas más. Linux Mint está disponible en dos versiones: la estándar, en una imagen ISO de casi 700 megabytes, y una versión universal completamente libre y sin código propietario.

Generalmente, en los primeros segundos suele aparecerte una indicación donde te señala que pulses la tecla **Supr** o **Del** para entrar en la configuración, o pulsar **F2**, **F6** o **F8** para escoger la opción de lectura. Durante el poco tiempo que te aparece esta línea debes pulsar la tecla que te indican para entrar en la configuración de la BIOS o de la opción de lectura. Cuando dicho menú te aparezca, pulsa como primera opción la lectura desde el CD. Si todo ha salido correctamente, tu PC comenzará a leer el CD de Ubuntu procediendo a la carga del instalador.
Una vez que se haya cargado el instalador desde el CD, la primera pantalla es la de bienvenida. Ahora, lo que tienes que hacer es seleccionar el lenguaje que quieres que utilice Ubuntu. En este caso elige **Español** **7**. Si quieres probar Ubuntu antes de instalarlo pulsa en el botón **Probar Ubuntu** **8**.
En el modo de prueba puedes comenzar a ver cómo funciona Ubuntu aunque sus posibilidades están muy restringidas. La opción más recomendable es instalarlo en tu



PC pulsando esta vez en el botón **Instalar Ubuntu** **9**, ya que de esta forma disfrutarás de todas sus posibilidades. A continuación, te aparecerá una lista de chequeo donde te indica si cumples los requisitos de instalación. Son tres puntos que Ubuntu comprueba, siendo el único prescindible el tercero, donde te señala que necesitas una conexión a Internet. Si en ese momento no la tienes –o no te encuentra la conexión– no te preocupes. Más adelante, cuando tengas instalado Ubuntu, el sistema actualizará todos los programas instalados. Si cumples los dos primeros puntos pulsa en el botón **Adelante**.

Asigna espacio en el disco

El siguiente paso es asignar espacio en el disco. Para ello, tienes dos opciones. La primera, y la más recomendada, es borrar y usar el disco entero. La segunda, y más complicada, es especificar las particiones manualmente en donde podrás tener Windows y Ubuntu instalado a la vez.
Si te decides por esto último, elige la segunda opción y pulsa en **Adelante**. A continuación, te aparecerá el menú de particionado.
Para empezar, crea una nueva partición para la raíz pulsando en **Nueva tabla de partición** **10**. Elige el tamaño y el tipo de sistema de ficheros, en este caso **ext4** **11**. Si tienes Windows instalado, verás que tienes una partición titulada como **nfts** o **fat32** **12**.
A continuación realiza la misma operación, crea otra partición, para la memoria de intercambio eligiendo el tipo **swap**. En informática, el espacio de intercambio es una zona del disco que se usa para guardar las imágenes de los procesos que no han de mantenerse en memoria física. Aunque Ubuntu puede funcionar bien sin tener ningún área de intercambio, es muy recomendable crearla. La razón es que siempre es bueno quitar de la memoria los procesos poco usados, ya que eso te permite usar la RAM para otras tareas. Una vez añadido la



memoria de intercambio pulsa en el botón **Instalar ahora** **13**. Si no has elegido el menú de particionado y has escogido la primera opción, durante el asignamiento solamente tienes que pulsar en el botón **Instalar ahora** –sin tener que hacer particiones–.

Procede con la instalación

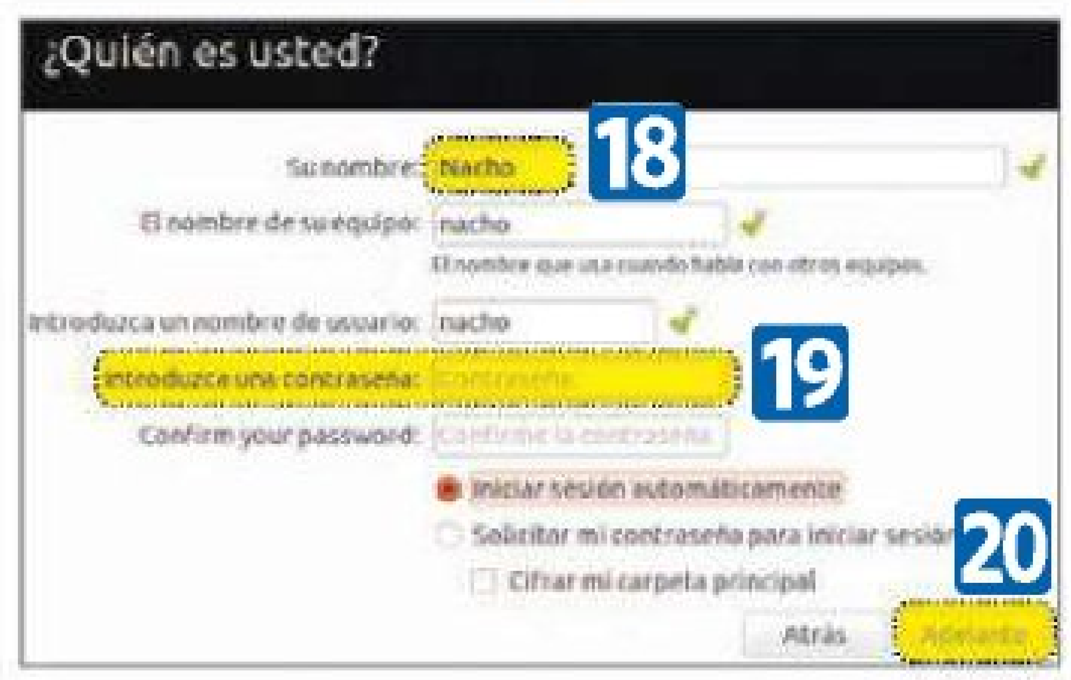
Ahora comenzará con la instalación. En las últimas versiones de Ubuntu la instalación se ha acelerado mucho. Esto es debido a que en Ubuntu vas configurando el equipo mientras se



va instalando el sistema operativo.
La primera ventana es para especificar la localización para el sistema de horarios. Pulsa en **España** **14** y, después, en **Adelante** **15**.
El siguiente paso es en el que tienes que definir



la distribución del teclado. Para ello, selecciona **España** **16** y, finalmente, pulsa en el botón denominado **Adelante** **17**.
A continuación, tienes que espicificar tu cuenta de administrador. Para empezar, escribe tu nombre y el que quieres darle a tu equipo **18**. Después, introduce un identificativo de usuario que quieras junto con la contraseña que desees que tenga dicha cuenta **19** (es importante que



esta información la tengas siempre apuntada). Por último, pulsa en **Adelante** **20**.
Si todo ha ido bien, ya podrás empezar a ver las características que tiene Ubuntu mientras se está instalando. Una vez instalado el sistema operativo, te aparecerá la frase: **La instalación**



se ha completado. Ahora, necesitas reiniciar el ordenador para poder comenzar a usarlo. Para ello pulsa en **Reiniciar ahora**.
Una vez reiniciado tu equipo escoge en el menú de inicio el sistema Ubuntu y ya podrás empezar a utilizar esta excelente distribución Linux. Como ves, todo muy sencillo. Nada de complicaciones. Así que ya no tienes excusa para escapar de Windows y adentrarte en el mundo Linux.

El backup online profesional
a precio irresistible, un derecho universal.

MBO Light es un servicio de copia de seguridad remota vía ADSL, de fácil instalación y programación, disponible desde 59€ al año.

- Tu información se externaliza **automáticamente**, a la hora que tú programes.
- Los datos se guardan encriptados y de forma segura en nuestro **Data Center**.
- Recibes un **informe personalizado** de cada copia vía e-mail.
- Permite restaurar datos online, desde cualquier lugar, con tu **código de encriptación**.
- Puedes recuperar **versiones de ficheros** de hasta 7 días atrás.
- Soporte profesional y más de **450 distribuidores** de Mast Backup Online en España.

Descubre todas las posibilidades de **MBO Light** en **www.mbolight.com**



Mast Backup Online Light, backup para todos.



59€
5 GB · 1 AÑO

light
mbo

www.mbolight.com
Mast Storage, S.L.
Tel. 935 045 330

5GB/2 AÑOS: 99 € • 30GB/1 AÑO: 99€ • 30GB/2 AÑOS: 169€ (P.V.P. sin IVA)

Descubre los servicios de la nube de Apple

También en Windows

Correo electrónico, agenda, calendario, álbumes de fotos, disco duro virtual y localizador de tu iPhone, todo esto sincronizado entre tu ordenador (Mac o PC), tus dispositivos móviles de Apple e Internet. Toda tu información siempre accesible estés donde estés.

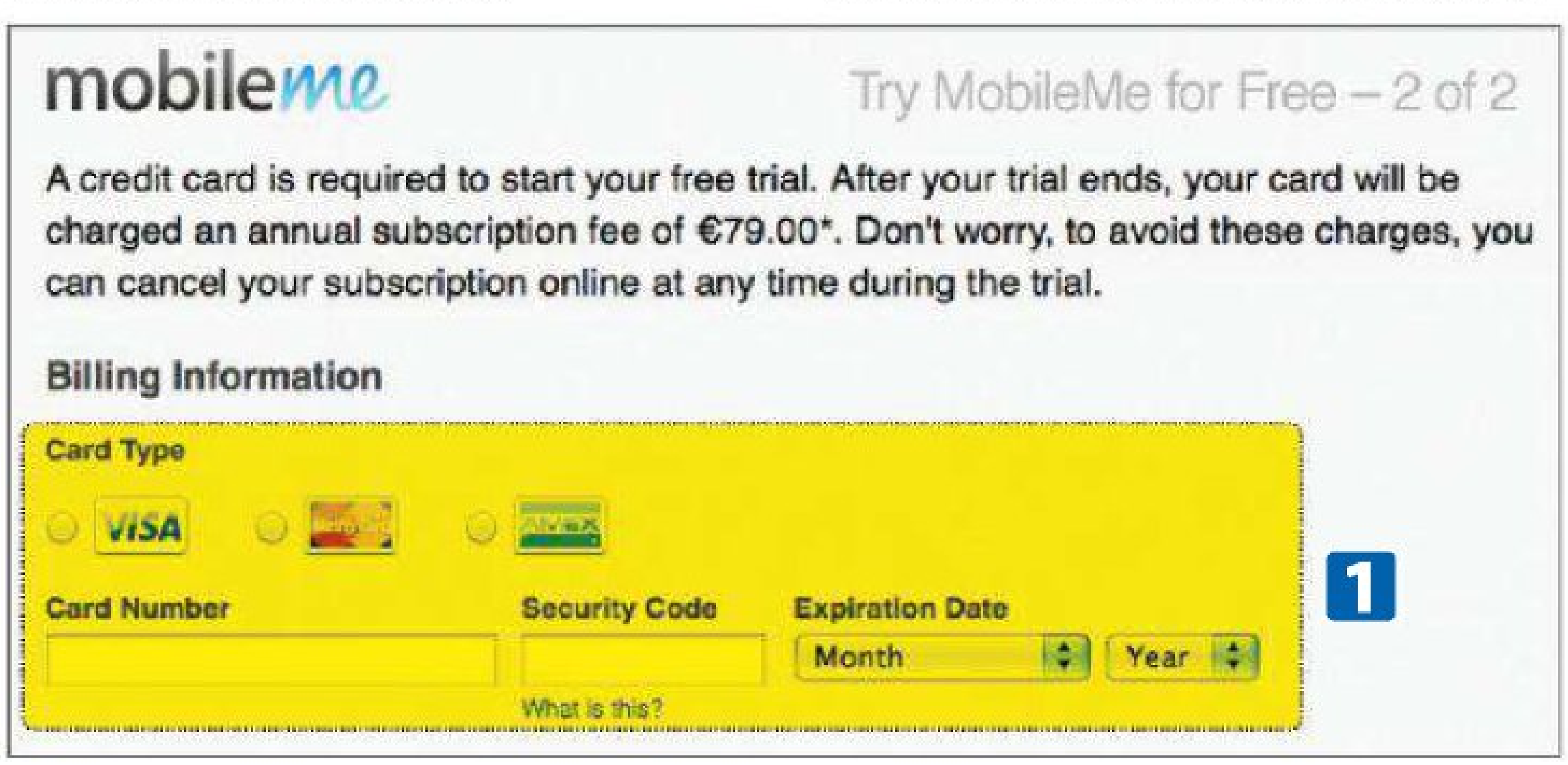


MobileMe es una serie de aplicaciones y servicios online que ofrece Apple a todos los usuarios de Mac OS X, iPhone, iPad, iPod Touch y, ahora también Windows. En el año 2000 Apple lanzó un conjunto de servicios gratuitos basados en Internet y dirigidos a los usuarios de su Mac OS 9. A este conjunto de servicios y herramientas las llamó **iTools**. En el año 2002, los actualizó para Mac OS X y decidió cobrar por ellos. En 2008 relanza los servicios online, y los llama **MobileMe** y los dirige a usuarios de Mac y Windows. Y ahora en 2011 incluye nuevas funciones. Te descubrimos lo que ofrecen.

Software VERSIÓN PRUEBA **Consíguelo en:** www.apple.com/es/mobileme/pricing

PASO 1 • Forma parte de la nube

MobileMe ofrece gran cantidad de aplicaciones que hacen el día a día más llevadero y, todas ellas, funcionan gracias a "la nube". Apple te permite el acceso de forma universal y de un modo muy sencillo.



Date de alta en el servicio

Acude a la página de Apple, **www.apple.com/es/mobileme/pricing** y pulsa en el botón **Prueba gratuita**. Te llevará a una página donde debes rellenar un formulario con tus datos personales y los de tu tarjeta de crédito. Aunque sea la versión gratuita, debes enviar los datos de tu tarjeta para poder suscribirte **1**. No te preocupes, ya que no te cobrarán absolutamente nada hasta que se cumplan los dos meses de prueba y des tu consentimiento para seguir con la suscripción.

Accede a tu MobileMe

El acceso a las opciones que te proporciona el servicio no ofrece complicación alguna. Este se realiza mediante cualquiera de los navegadores que existen en la actualidad y no ofrece problemas de compatibilidad con ninguno de ellos.

Accede con tu navegador favorito a la página **me.com**, introduce ahora tu **ID de Apple** (que conseguiste al darte de alta) y, luego, indica tu **contraseña**. Una vez hecho esto, pulsa el botón **Iniciar sesión**. Desde este momento, puedes empezar a utilizar los servicios de MobileMe.

PASO 2 • Disfruta de MobileMe en cualquier parte

Una vez dentro de MobileMe, puedes acceder a todos los servicios que te ofrece. Sólo tienes que pulsar el botón con la nube que está en el ángulo superior izquierdo, y se desplegará una ventana central con los iconos de las distintas aplicaciones. Selecciona la que desees y se abrirá su página.

Mail, el correo electrónico

Mail, es la aplicación de correo electrónico de MobileMe. Una vez que te suscribes, automáticamente se crea una cuenta de correo, que puedes empezar a utilizar de inmediato. Esta es **tuIDdeApple@me.com** y, como contraseña, la misma que utilizas para entrar en MobileMe. Como Mail utiliza IMAP estándar, esto hace que



la clasificación y carpetas de los mensajes se mantengan sincronizadas en todos los dispositivos Apple que utilices.
Funciona como cualquier programa de correo donde puedes enviar y recibir mensajes, añadir adjuntos, editar el texto de los mensajes y clasificarlos por carpetas. Puedes añadir otras cuentas de correo, en la rueda dentada de ajustes de la banda superior azul. Para ello, elige la opción **Preferences...** , una vez en la nueva ventana, pulsa el botón **Addresses** **2**. En este cuadro de diálogo puedes añadir cuantas cuentas desees, pulsando el icono con el símbolo **+** **3**. Después introduce los datos de las mismas y pulsa el botón **Done** **4**.

La agenda Contacts

La parte de MobilMe dirigida a la agenda es la denominada **Contacts**. Aquí, puedes **Añadir** **5**, **Borrar** **6**, **Editar** **7** y clasificar tu agenda de contactos y tenerla sincronizada con todos tus dispositivos móviles y ordenadores.



Sincroniza el Calendar

Como ocurre con tu agenda y tu correo, puedes también sincronizar la información entre los calendarios de tu iPhone, iPad, iPod Touch, Mac y PC con el calendario de tu cuenta de MobileMe en Internet.
Se trata de que tengas tus datos a tu alcance estés donde estés. Al añadir un evento nuevo o modificar uno existente, este enseguida se añadirá o modificará en los calendarios de tus dispositivos. Además, te permite compartir calendarios de trabajo con los compañeros de trabajo o calendarios personales con la familia y amigos, siempre y cuando estén suscritos a MobileMe. Cada vez que alguien modifique o cree un evento nuevo en el calendario compartido, todos podrán ver enseguida los nuevos cambios, apareciendo estos en los de sus dispositivos u ordenadores.
Compartir un calendario es tan sencillo como pulsar en el icono **Share Calendar** **8** y añadir



los nombres de las personas con las que quieres compartirlos en el campo **Invite people to viewand edit the calendar** **9**.
Para añadir un evento nuevo, posiciónate sobre un día y haz doble clic, rellena los campos del evento en la ventana y pulsa el botón **OK**. Para eliminar un evento, selecciónalo y pulsa la tecla **Suprimir** de tu teclado.
Y para editar uno existente, haz doble clic sobre él y modifica los campos que desees.
Si tienes tu cuenta de MobileMe abierta en el navegador de tu ordenador, éste también te avisará con las alertas que tengas asignadas en los distintos calendarios, incluso si estás visitando otra página web en otra ventana.

Organiza fotos con Gallery

Con MobileMe tienes la posibilidad de crear galerías de fotos y vídeos, colgarlos en Internet, compartirlos con quien quieras o enviarlos por correo electrónico.



Puedes cargar y sincronizar álbumes de fotos y vídeos desde iPhoto, iMovie o Aperture. Descargándote la app **Gallery**, puedes consultar todos tus álbumes de MobileMe desde tu dispositivo móvil. Y no sólo eso, sino que puedes publicar en MobileMe desde iPhone.
Es tan fácil como al disparar una instantánea desde el teléfono y, en su menú desplegable de opciones, pulsar el botón **Enviar a MobileMe**. Indica en que carpeta de MobileMe quieres que se guarde la imagen y ponle una descripción y título. Finalmente pulsa el botón de **Publicar**. Tras unos segundos, te aparecerá la opción de **Ver en MobileMe** **10**, para que veas cómo ha quedado. O bien la opción **Pasa la voz** **11**, que abre un mensaje de correo electrónico con el enlace de donde se encuentra la foto, para que puedas enviar a quien desees. Sólo has de introducir la dirección del destinatario y pulsar en **Enviar**.
Puedes hacer que tus galerías sean públicas u ocultas, incluso las puedes proteger con una contraseña, sólo a través de iPhoto o iMovie

Integración de iPad con iDisk

Las últimas versiones para iPad de **Keynote**, **Pages** y **Numbers** ahora son totalmente compatibles con el disco duro virtual **iDisk** de MobileMe. Esto quiere decir que puedes crear un documento nuevo en tu iPad con las aplicaciones de iWork y, luego, almacenarlo en tu iDisk de MobileMe.
De la misma manera, también puedes descargar desde tu iDisk este tipo de archivos y, posteriormente, modificarlo en tu iPad, para después volver a subirlo a tu iDisk y salvar así el trabajo que has realizado.

MobileMe en tu PC

MobileMe también está disponible para ser utilizado con el sistema operativo de Windows. Lo primero que debes hacer es asegurarte de tener la última versión de iTunes. Para ello la puedes descargar en **www.apple.com/es/itunes/download**.
Luego, descárgarte e instala el panel de control de MobileMe para Windows, desde la página de Apple en la pestaña **Support** (**support.apple.com/downloads/MobileMe_Control_Panel_for_Windows?viewlocale=es_ES**).
Una vez que lo hayas instalado, firma el panel de control con tu nombre y con-



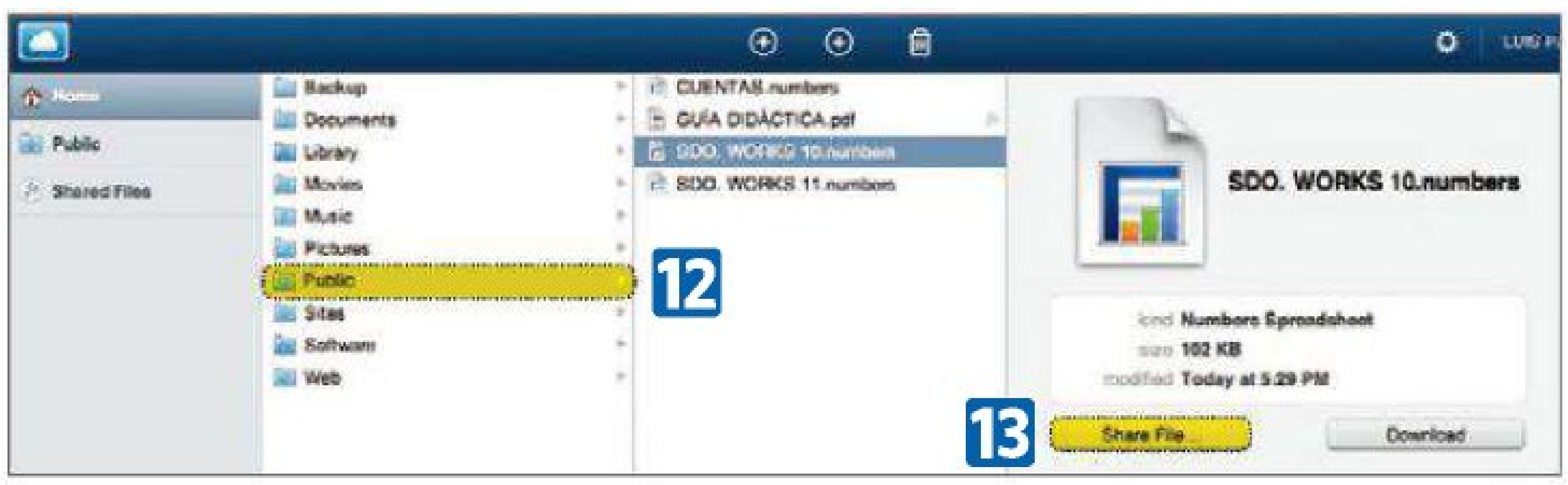
traseña de MobileMe e inicia una nueva sesión. Verás que todos tus ajustes están ahí disponibles. De esta forma, controlarás la configuración de la sincronización de contactos, calendarios y favoritos, iDisk…
Todo ello, de manera muy similar al panel de Preferencias de MobileMe integrado en Mac OSX.



en tu Mac. Otra de las opciones sorprendentes que ofrece Gallery es la posibilidad de acceder a tus álbumes a través del **Apple TV**, desde el menú **PHOTOS > MOBILEME** de Apple TV.

iDisk, el disco duro virtual

Este es el nombre que recibe el disco duro virtual de MobileMe. Un depósito de almacenamiento online, accesible desde la web de **me.com**, tu ordenador o los dispositivos iPhone, iPod Touch o iPad. Con iDisk, puedes almacenar, acceder, visualizar y compartir archivos. Accede al iDisk de tu MobileMe, selecciona la



carpeta donde deseas colocar los archivos y pulsa la flecha de subida, para seleccionarlos en la ventana desplegable que te aparece a continuación. Cuando ya los hayas seleccionado pulsa el botón **Choose**.
Una vez subidos, ya están listos para ser visualizados o descargados desde cualquier ordenador a través de un navegador o dispositivo móvil con iOS y la app iDisk.
iDisk cuenta con una carpeta llamada **Public**, donde tanto tú como tus compañeros podéis almacenar archivos, descargarlos, realizar cambios y volver a subirlos. Y todo a través de tu navegador, ya sea en PC o Mac.
iDisk también te ofrece la posibilidad de proteger tus archivos con contraseñas. Selecciona el archivo dentro de la carpeta **Public** 12 y pulsa el botón **Share File...**, 13. En la ventana que aparece selecciona la opción **Password-protect file** 14 y añade una contraseña en el campo de texto. Si quieres enviar por correo electrónico el enlace donde se encuentran los archivos, introduce la dirección del o los emails en el campo **Send this link to** 15 y añade un mensaje de texto, si lo deseas. Puedes asignarle una caducidad al enlace con la opción **Link expires alter** 16.

Una vez realizado, pulsa el botón **Share** 17 y le llegará al destinatario un correo con el enlace donde se encuentra el archivo.

Localiza tu iPhone

Find my iPhone te permite rastrear y localizar tu iPhone, iPod Touch o iPad, señalando su ubicación en un mapa. Pero no sólo lo localiza, sino que también puede hacer que salte un sonido de alarma (incluso si está en modo silencioso), que reciba un mensaje de texto, cambiar la contraseña de forma remota o llegar hasta borrar todo su contenido en caso de que fuera sustraido.
Una vez que has dado de alta el dispositivo, entra en **Find my iPhone** dentro de tu página de MobileMe y, automáticamente, cargará la localización del dispositivo, con un pequeño círculo azul marcará, con gran exactitud, el punto donde se encuentra 18. Si pulsas sobre la flecha que aparece junto al nombre del dispositivo localizado, se abrirá una ventana de diálogo con unos botones que te permitirán enviar un mensaje o hacer que suene un sonido de alarma **Display Message or Play Sound...** 19, bloquearlo **Lock...** 20 o borrar su contenido **Wipe..** 21
Esta aplicación es tremendamente válida cuando extravías o desaparece tu dispositivo de Apple, o cuando quieres localizar a otras personas. Por ejemplo si tienes un grupo de comerciales o mensajeros, a tu cargo, realizando su trabajo fuera de la oficina.
En definitiva, con los servicios de la nube de Apple podrás estar sincronizado en cualquier lugar y desde tu móvil, iPad, portátil, PC...



¿Has borrado tus fotos por error?

Incluido en el CD

Recupéralas con Undelete 360

Seguro que alguna vez te ha pasado. Estás eliminando fotos fallidas de la cámara y, por despiste, te llevas por delante otras tantas que no querías borrar. O en lugar de seleccionar "borrar una" le das a "borrar todas". ¡Horror! ¿Y ahora qué? Pues no pasa nada, todavía puedes recuperarlas.



Si eres aficionado a la fotografía digital, seguro que te has visto en estas. Pero, en realidad, no pasa nada. Simplemente mantén la calma, apaga la cámara, saca la tarjeta y guárdala a buen recaudo, hasta que llegues a casa.
Si tienes una segunda tarjeta de memoria, utilízala para seguir haciendo fotos, pero a la que contiene las imágenes borradas, dale un merecido descanso. Esto es primordial para utilizar Undelete 360. Y para que no te vuelva a suceder, también te explicamos técnicas de copia de seguridad.

PASO 1 • Recupera tus fotos borradas

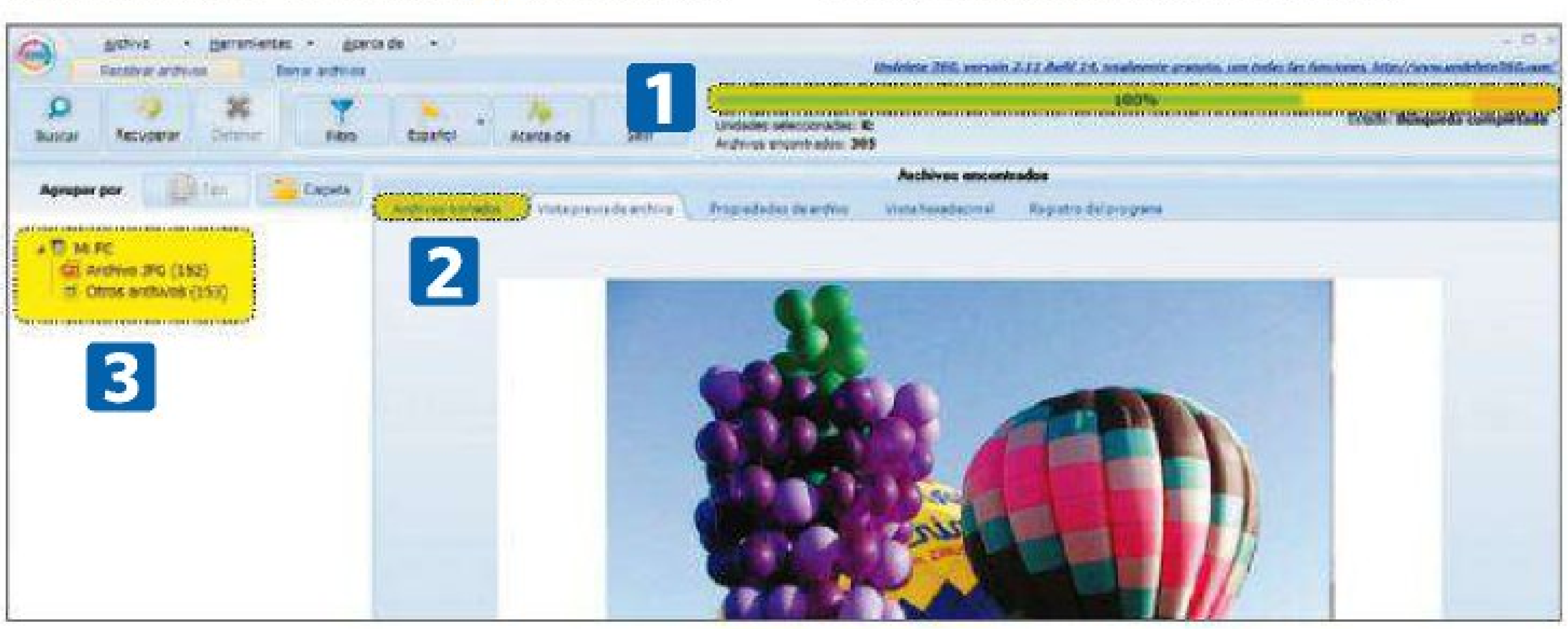
Gracias a la forma en que la cámara (o el sistema operativo) borran los ficheros puedes recuperar las fotos que has eliminado con aplicaciones especializadas, como por ejemplo Undelete 360.

Obtén Undelete 360

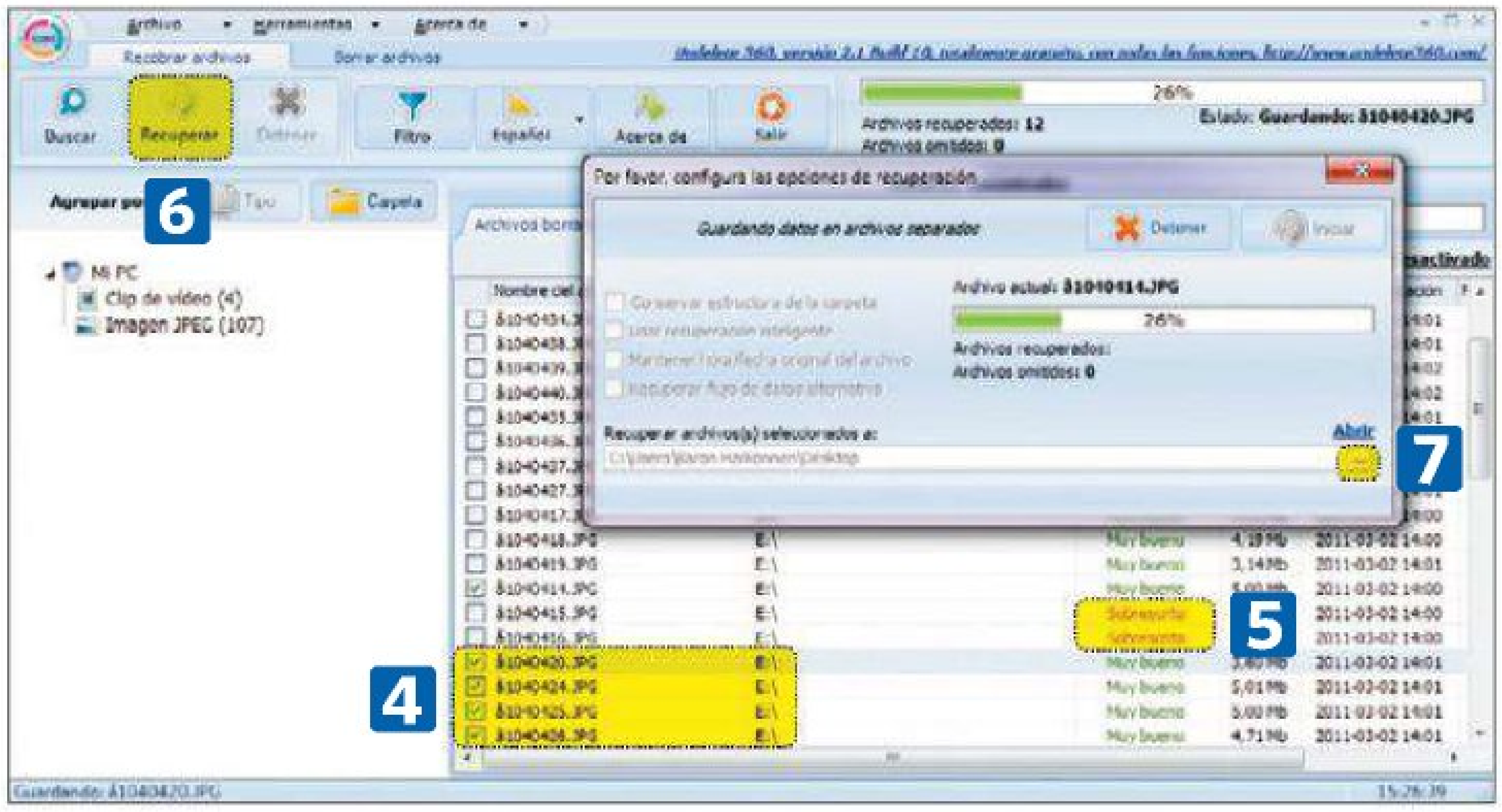
Puedes encontrar el programa gratuito Undelete 360 en **nuestro CD** o bien en **www.undelete360.com**. Aunque el programa también existe con instalador, hemos optado por utilizar la versión portátil, ya que la puedes guardar en una llave USB y así recurrir a ella en cualquier momento sin escribir nada en el disco duro (por si necesitas recuperar ficheros del mismo). Así que, una vez que tengas el programa, lo primero que debes hacer es insertar la tarjeta de memoria en el lector de tu PC (o conecta el medio de almacenamiento en el que están los ficheros borrados). Luego, inicia Undelete 360 con un doble clic. Haz clic en **TOOLS>CHANGE LANGUAGE>ESPAÑOL** para pasar el programa a Español.

Recupera las fotos borradas de una tarjeta

Ya puedes comenzar con la recuperación de las fotos de la tarjeta (o del medio de almacenamiento que sea). Pulsa en el botón **Buscar** y, luego, selecciona la unidad que contiene la tarjeta y haz clic en **Iniciar**. En la parte superior verás el progreso del análisis **1** y, al final, aparecerá la lista de ficheros borrados en la parte central de la ventana.
Ahora se trata de averiguar cuáles son los ficheros que realmente quieres recuperar, ya que en la lista puede haber archivos realmente antiguos, que eliminaste hace muchos meses. En principio fíjate en la numeración de las fotos **2** ya que las cámaras siempre numeran de forma ascendente. Las últimas son las que buscas.



Excepto, claro, si has eliminado alguna imagen en medio de otras dos, que no fuera tan reciente. Por otro lado, fíjate en la parte izquierda, en la que puedes ver los tipos de archivo que ha encontrado el programa **3**.
A continuación, selecciona los archivos que quieres recuperar con un clic **4**. Puedes ver el estado de los ficheros eliminados en la columna **Estado**. Si están marcados como **Sobrescrito** **5** puedes elegirlos, pero lo que recuperes no será el archivo original, ya que la cámara (o el sistema operativo, según qué medio de almacenamiento emplees) han escrito datos en ese punto, porque estaba marcado como vacío.
Ante la duda, selecciona todos los ficheros que puedas y que estén en condiciones. Mejor tener fotos por duplicado, que no tenerlas.
A continuación haz clic en **Recuperar** **6** y selecciona la carpeta de destino pulsando en el botón de tres puntos **7**. El destino naturalmente no puede estar en la misma unidad de la que estás recuperando ficheros. Después pulsa en **Iniciar** y comenzará la recuperación.



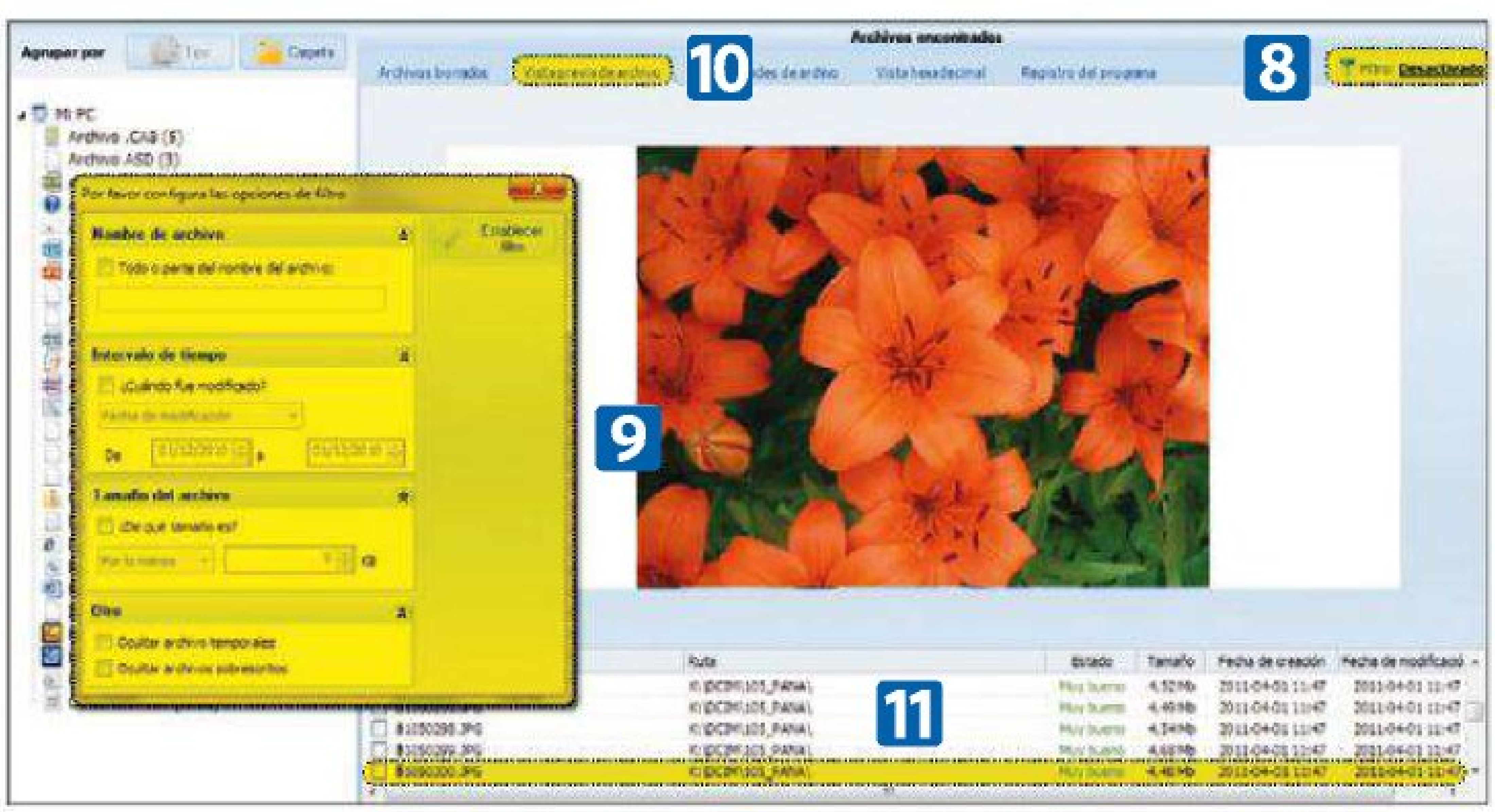
Cuando termine el programa, ya puedes recoger los ficheros recuperados, en la carpeta que indicaste en Undelete 360. Haz clic en el vínculo **Abrir** del cuadro de diálogo, para que la abra por ti. Te recomendamos que no te hagas demasiados ilusiones, porque aunque un fichero esté marcado como **Muy bueno**, eso no significa que lo que se recupere sea perfectos.

PASO 2 • Desde cualquier lugar

Undelete sirver para mucho más que recuperar fotos. Puedes salvar todo tipo de archivos y, además, desde cualquier lugar.

Recupera ficheros desde otros soportes

Aunque nos hemos centrado mucho en recuperar fotos borradas por accidente de una tarjeta de memoria, con Undelete360 puedes recuperar ficheros de cualquier medio de almacenamiento. Si eso no es suficiente y sigue habiendo demasiados ficheros en pantalla, dispones también de una función de filtrado que te permite reducirlos. Haz click en **Filtro:Desactivado** **8** y utiliza el cuadro de diálogo que aparece **9** para crear el filtro que necesites. Activa todas las opciones que quieras.
Finalmente, si estás recuperando imágenes (sea de una tarjeta o de un disco duro), con frecuencia tienes la posibilidad de previsualizarlas en la parte superior **10**, simplemente pulsando sobre



Lo que está claro es que si intentas recuperar datos de un disco grande, aparecerán varios cientos o incluso miles de archivos. Podrás ver sus diferentes categorías en la lista de la izquierda. Si pulsas sobre cualquiera de ellas, en la ventana central verás el tipo de archivo correspondiente. el nombre del fichero en la lista **11** (esto no funciona siempre, ya que depende del estado y el tipo de fichero). De esta forma, no has de recuperar decenas de fotos con la esperanza de que entre ellas esté la que realmente quieres. Como ves, sencillo y muy práctico.

¿Siempre puedo recuperar mis fotografías?

El método que explicamos no funciona en todas las circunstancias. Lo que permite que recuperes un fichero borrado es que el sistema no se toma realmente la molestia de borrarlo de verdad. Lo único que hace es borrar un carácter de la tabla de alojamiento de ficheros, marcando así el espacio que ocupaba el fichero, como vacío. Esto significa que los datos en realidad siguen exactamente donde estaban, pero que el sistema ya no puede encontrarlos.
Lo que hacen las utilidades como Undelete, es analizar la tabla de alojamiento de ficheros y recuperar las entradas eliminadas, restaurando el nombre del fichero, a excepción de la primera letra, que ha sido borrada de verdad. Por ello es importante que los datos pertenecientes a los ficheros que acabas de "borrar", no sean sobreescritos, ya que esto impedirá definitivamente que recuperes las fotos. De modo que si acabas de borrar los archivos, saca la tarjeta de la cámara y no la utilices más. Cualquier escritura de datos reducirá las posibilidades de que puedas recuperar intactas las fotos que has borrado.

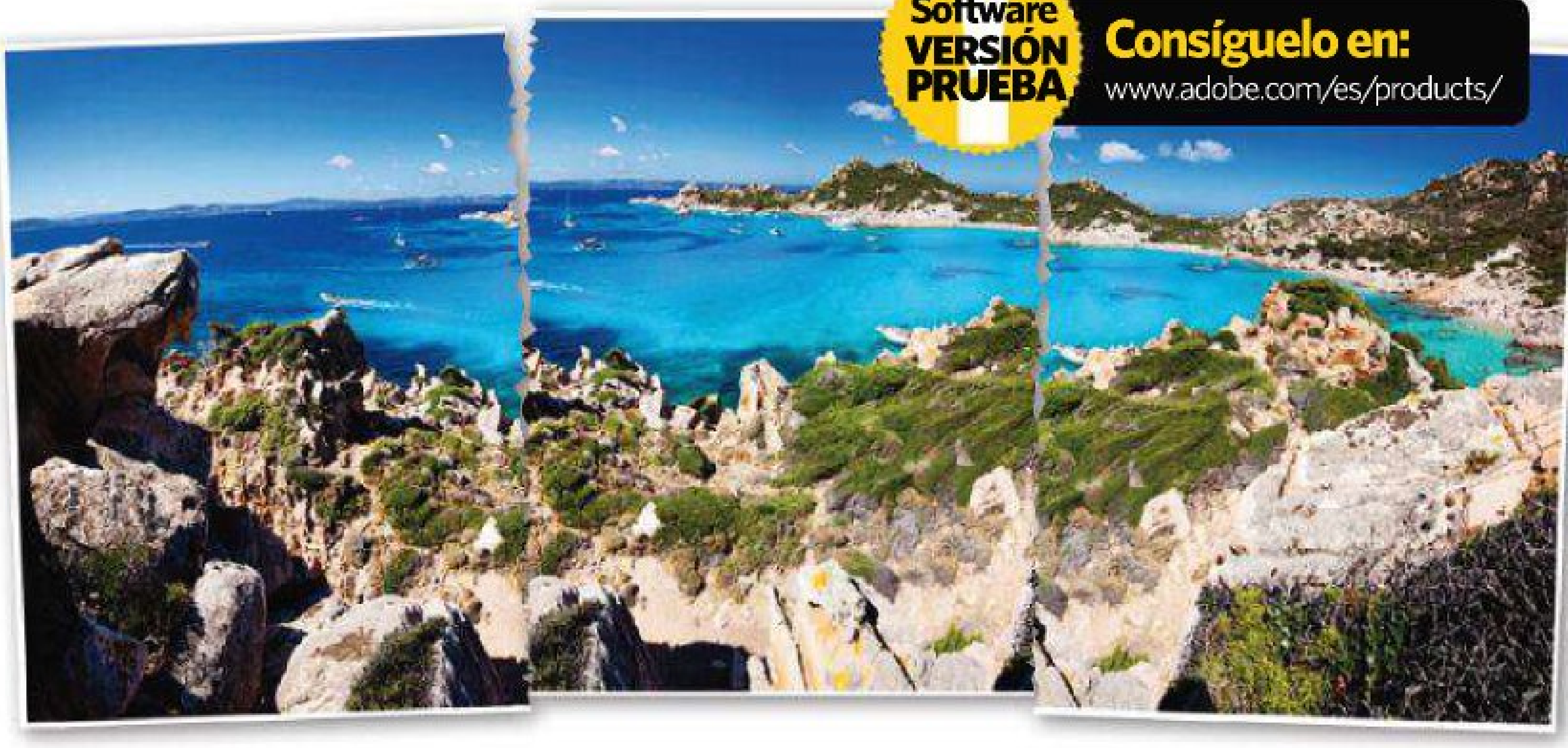


Crea una panorámica

a partir de una secuencia de fotos

Muchas veces te encuentras ante vistas espectaculares que deseas inmortalizar con tu cámara y disparas, pero después de hacer la foto y visualizarla te das cuenta de que el resultado no refleja fielmente la grandeza del paisaje.

En este artículo te contamos cómo conseguir una panorámica espectacular, a partir de una secuencia de fotos hechas desde el mismo punto. Será tan sencillo como aplicar el efecto Photomerge de Photoshop, sobre una serie de imágenes, dejando que sea el ordenador el que se encargue de buscar los puntos comunes de las instantáneas y determine su posición exacta, para finalmente fusionarlas consiguiendo una única panorámica, que quizás sólo se hubiera podido conseguir utilizando equipos y lentes muy profesionales.



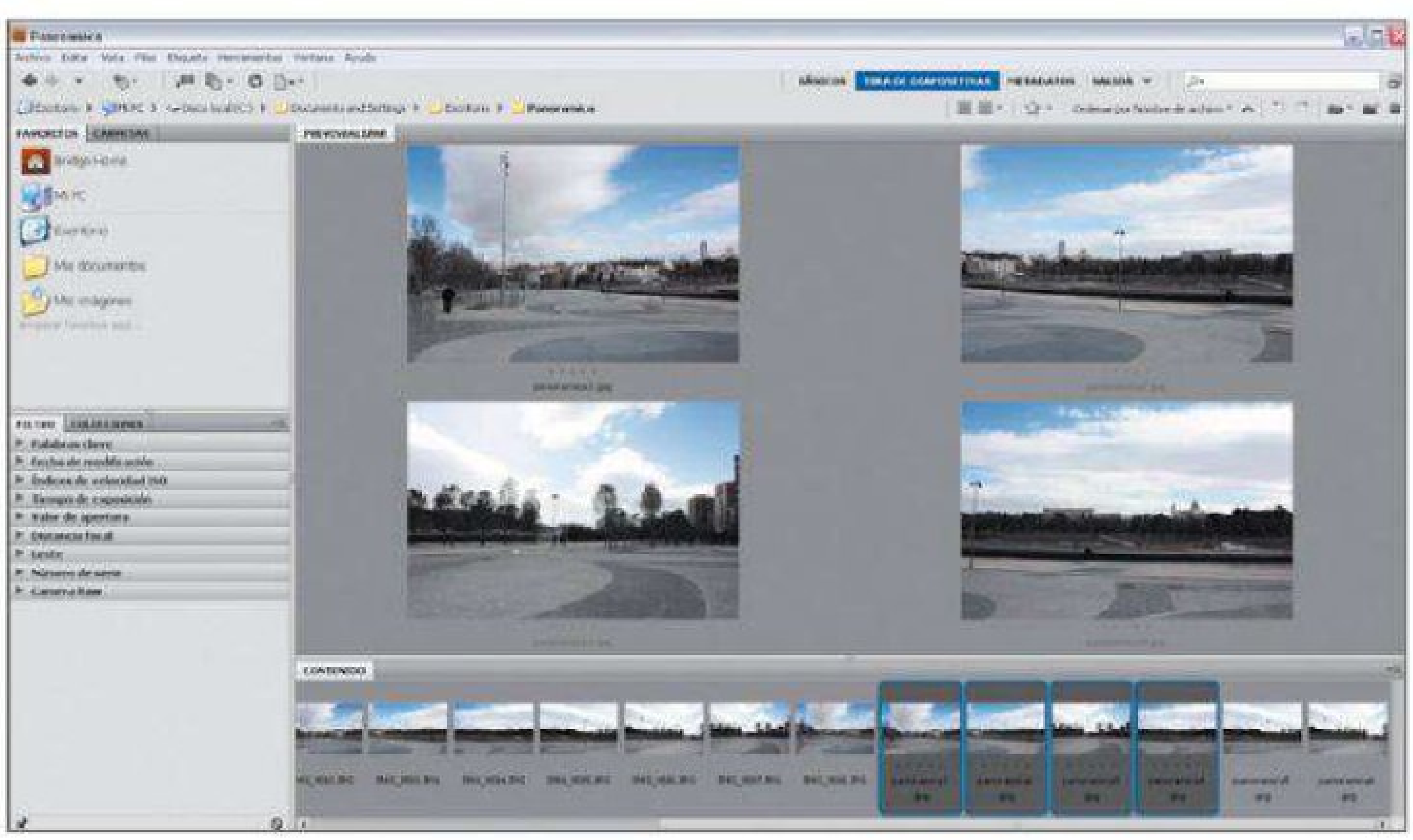
Software VERSIÓN PRUEBA
Consíguelo en:
www.adobe.com/es/products/

PASO 1 • Elige las fotos para tu panorámica

Para seleccionar las imágenes puedes hacerlo desde Adobe Bridge, un potente gestor multimedia que te facilitará el acceso a tus imágenes. Bridge viene incluido en Photoshop, Illustrator, InDesign, Flash, Premiere…

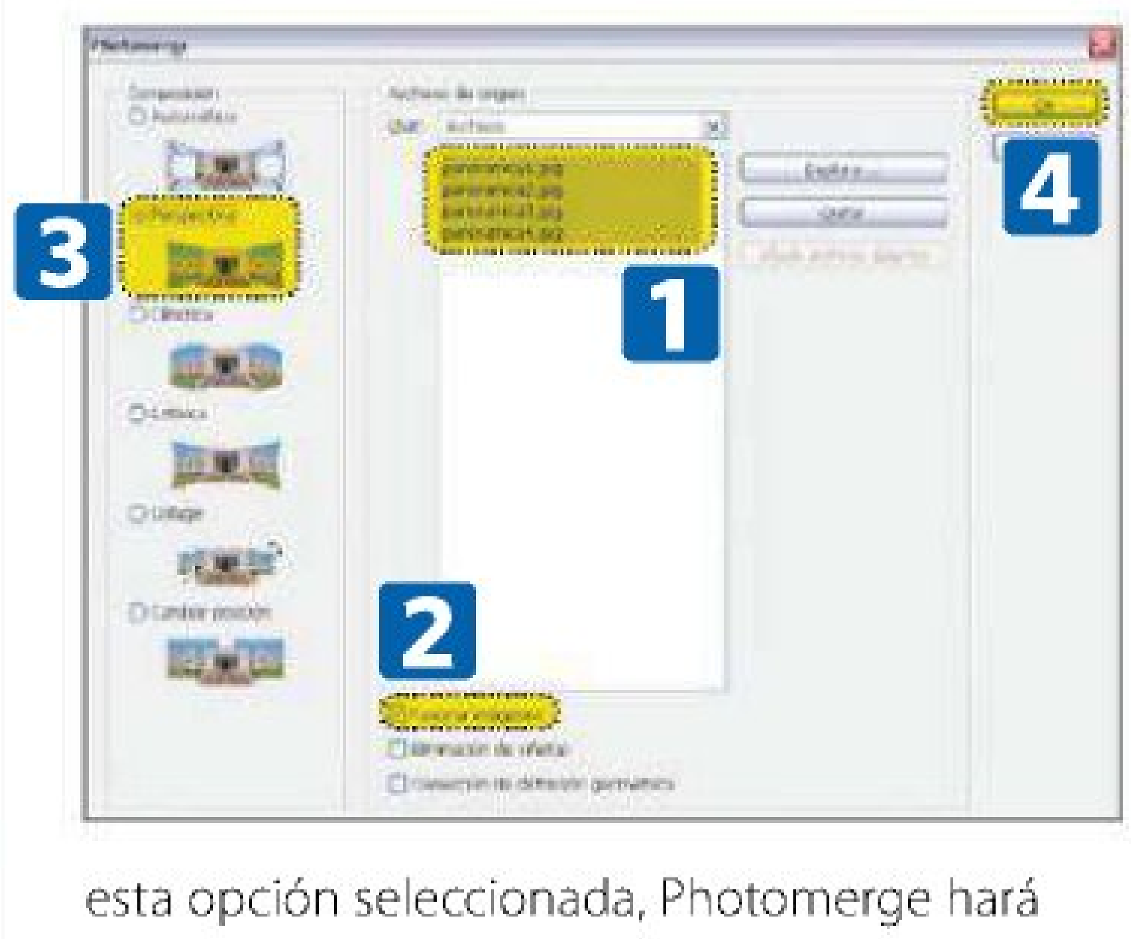
Selecciona las imágenes

Abre Adobe Bridge, localiza y selecciona las imágenes para formar la panorámica. Para ello, mantén pulsada la tecla **Mayúsculas**. Ve al menú superior y pulsa en **HERRAMIENTAS > PHOTOSHOP > PHOTOMERGE**.



Aplica la función Photomerge

Photomerge es una función con la que cuenta Photoshop, y permite crear panorámicas a través de fotografías consecutivas disparadas desde el mismo punto. Desde Adobe Bridge, puedes ordenar que se ejecute esta función. Dentro de Photoshop se habrá abierto, también de manera automática, la ventana de Photomerge. En los **Archivos de origen**, selecciona las imágenes **1**. Asegúrate de que la opción **Fusionar imágenes** **2** está marcada, para que se ajusten los posibles cambios de tonalidad o color que puedan tener las distintas imágenes. En el modo **Composición** selecciona la opción **Perspectiva** **3**. Con



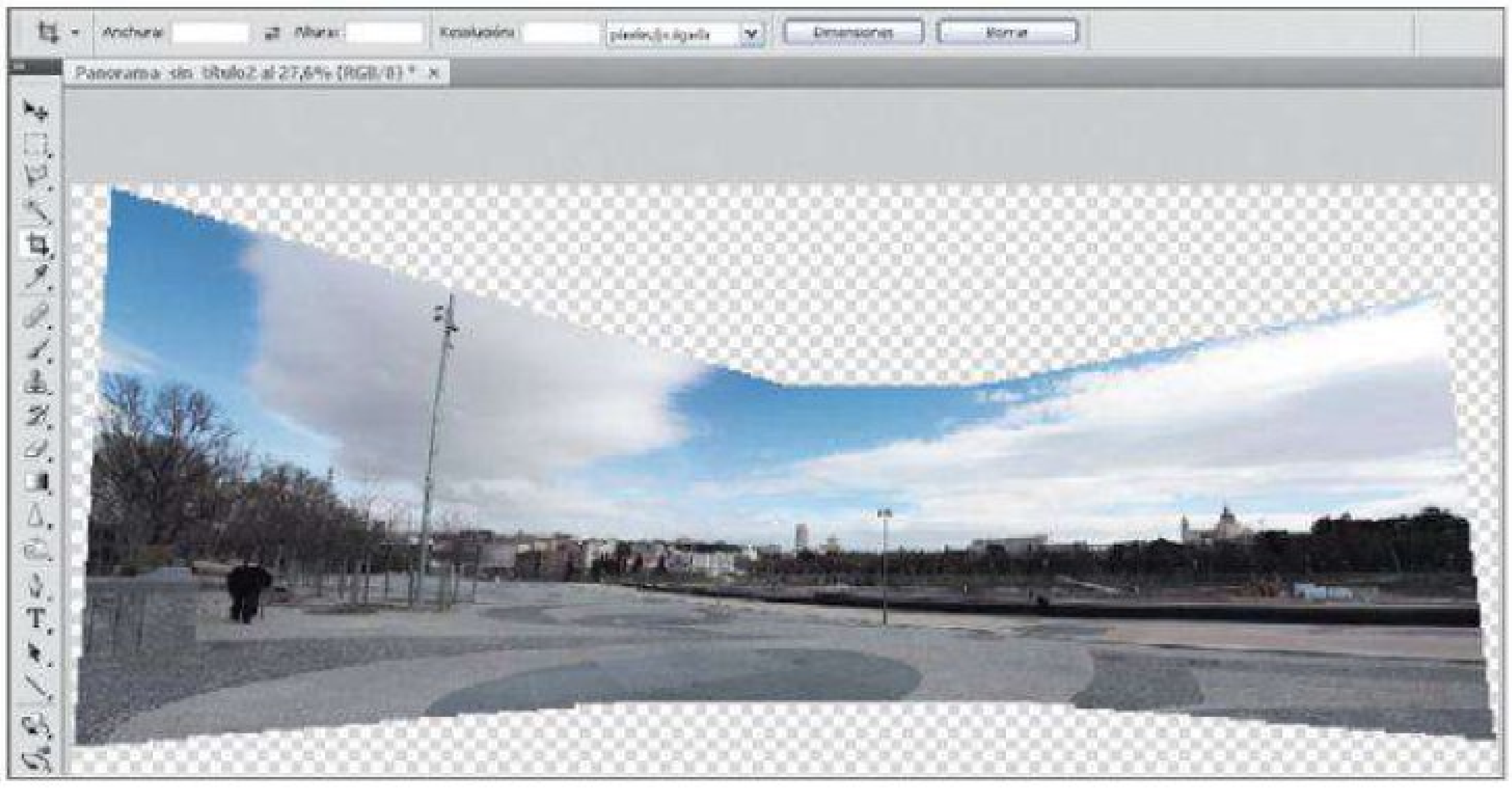
esta opción seleccionada, Photomerge hará lo posible para arreglar el error de perspectiva producido al hacer las fotos. Cuando tengas todas las opciones marcadas, pulsa **OK** **4**.

PASO 2 • Monta la imagen final

Una vez que Photomerge compone las imágenes y las convierte en una panorámica, Photoshop abrirá un documento con el resultado.

Acopla la imagen

Cada una de las imágenes que componen la panorámica aparece en una capa, con su máscara de capa correspondiente, por si quieres



modificar algo manualmente. Si el resultado final te convence, puedes acoplar la imagen, en el menú **CAPA > ACOPLAR IMAGEN**.



Recorta en formato rectangular

Ya tienes la imagen acoplada en una sola capa. El siguiente paso es recortarla para dejar los bordes rectos e intentar corregir un poco más la perspectiva de la foto. Selecciona la herramienta **Recortar** 5 del panel de herramientas o pulsa la tecla **C**. Asegúrate de que está marcada la opción **Perspectiva** 6 del panel de propiedades de la herramienta **Recortar**. Con la herramienta de **Recorte**, selecciona el área de la imagen que quieres recortar. Mueve los manejadores de las esquinas superiores del rectángulo de recorte, hacia dentro de la imagen, para que al cortar se corrija la deformación del efecto de perspectiva que aún pueda quedar. Una vez modificado el área de recorte, pulsa el botón de **Aprobar operación de recorte** 7, en la parte superior. Y ya tienes tu panorámica



en formato rectangular. No te conformes con realizar panorámicas horizontales, prueba con las verticales de rascacielos, por ejemplo.



Otras aplicaciones para montar panorámicas

No sólo Photoshop crea panorámicas a través de una secuencia de imágenes consecutivas. Aquí tienes una muestra:

- **AutoStitch**: cvlab.epfl.ch
- **Autopano Pro**: www.kolor.com
- **Calico**: www.kekus.com
- **Hugin**: hugin.sourceforge.net
- **Panorama Maker**: www.arcsoft.com
- **Panorama Factory**: www.panoramafactory.com
- **PanoramaStudio**: www.tshsoft.de

4 consejos para hacer bien una panorámica

Aquí tienes algunos consejos para realizar tus disparos:

1 **Fija la cámara**. Si puedes utiliza un trípode, para conseguir que no se mueva la posición de la cámara de un disparo a otro. De hecho existen unos accesorios que se llaman rótulas, y son específicos para la tomas de secuencias de imágenes que se utilizarán para panorámicas.

2 **Utiliza un ajuste manual**. No dejes los ajustes en modo automático, ya que es posible que varíe la luz entre las distintas tomas. Aunque luego en el ordenador, la mayoría de los programas ajustan este desfase tonal, si lo corriges a la hora de hacer la foto siempre será mejor. Lo mismo ocurre con el balance de blancos, si tu cámara te lo permite ajústalo manualmente.

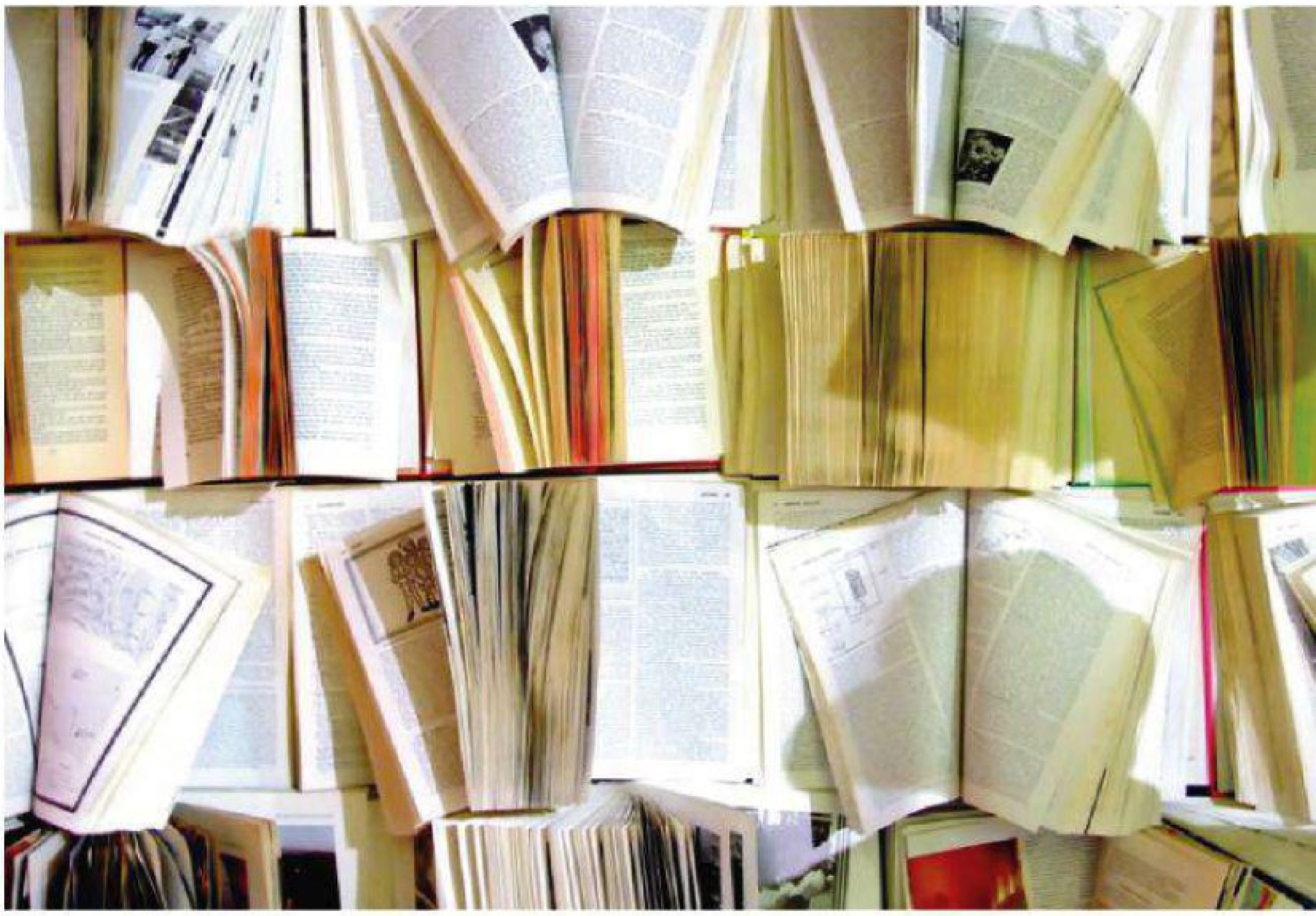
3 **Deja margen para que solapen las fotos**. Deja espacio suficiente para que puedan solapar las fotos con holgura, no apures los límites entre una y otra. Busca un punto de referencia (edificios, árboles...) entre las imágenes y haz que éste aparezca entre las que sean consecutivas.

4 **Dos mejor que una**. Si tienes alguna duda sobre alguna foto que hayas realizado, repítela.

Organiza todos tus libros digitales

con Calibre

Incluido en el CD



La creciente popularidad de los eReader ha hecho que en los discos duros de sus propietarios se multipliquen los libros digitales. Por eso, es conveniente que los organices y gestiones cuanto antes con un programa preparado para ello, como Calibre.

Si tienes un eReader en tu poder, seguro que ya has comenzado a acumular libros electrónicos –o estás deseando cargar en él tus propios textos–. Una consecuencia de esto es que, posiblemente, los archivos que los contienen hayan comenzado a multiplicarse en tu disco duro y estén repartidos sin ningún control. Además, puede que tengan formatos diferentes a los compatibles con tu lector. **Calibre** puede ayudarte tanto a convertir libros electrónicos de un formato a otro como a mejorar su formato y disposición del texto. También puedes utilizarlo para pasar libros del ordenador a tu eReader. A continuación, te explicamos todo lo que necesitas saber para sacarle el máximo.

PASO 1 • Descarga e instala Calibre

Calibre es un programa gratuito, por lo que para disfrutar de todo lo que te ofrece sólo debes seguir atentamente los pasos necesarios para su instalación, una tarea que sólo te llevará unos pocos minutos.

Descarga el programa

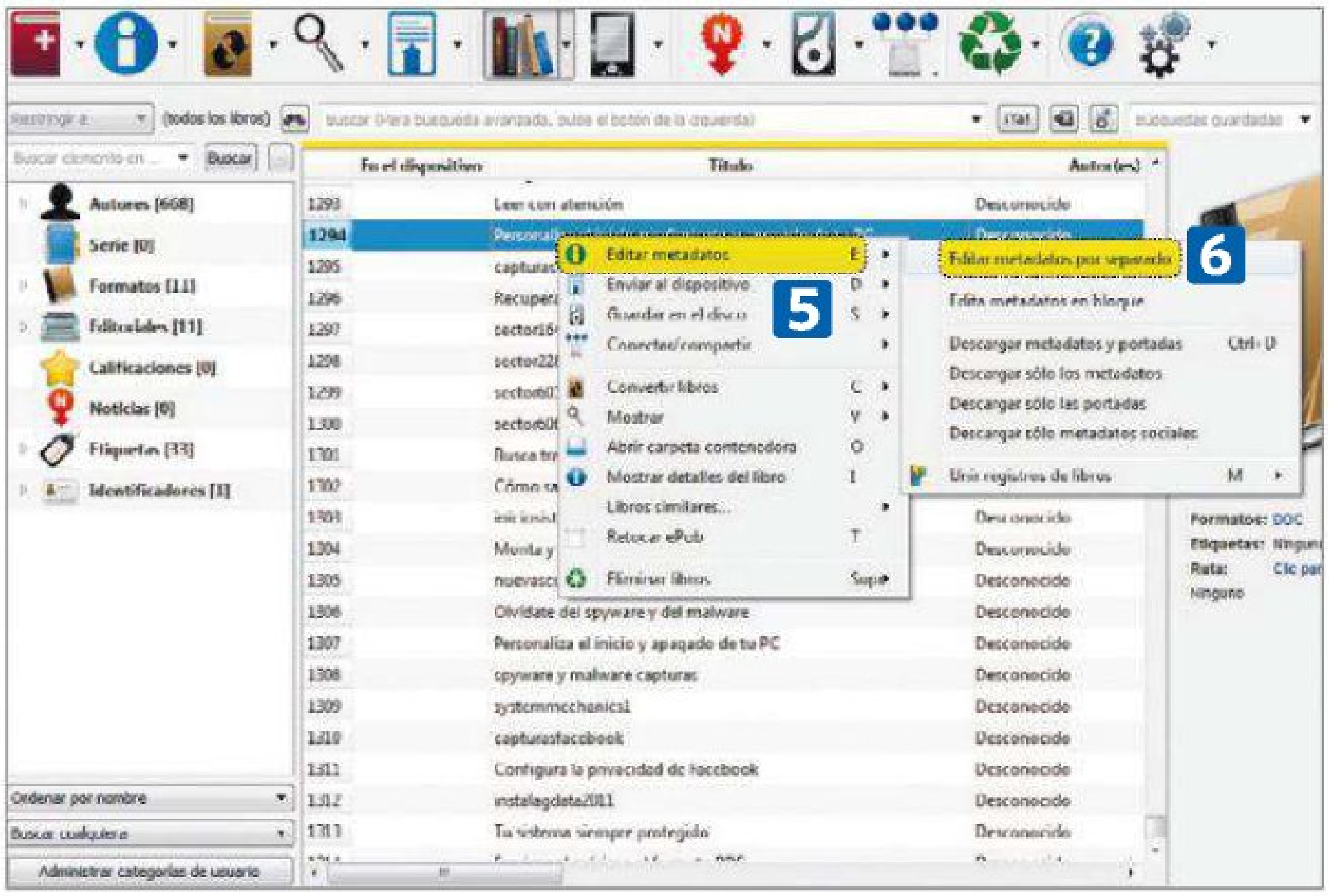
Para conseguir Calibre tienes dos opciones. O bien lo instalas directamente desde **nuestro CD**, o accedes al enlace que te permitirá descargar el archivo de instalación de Calibre a tu ordenador. Para ello, debes abrir la página web de su creador, **www.calibre-ebook.com**. Como verás cuando se abra, está en inglés, aunque su manejo es muy intuitivo y no tendrás problemas para localizar lo que buscas. Fíjate en su zona central, que contiene dos botones alargados. El primero es de color azul, y en su interior está el texto **Download Calibre** **1** (Descarga Calibre). Púlsalo.
Pasarás entonces a otra página, en la que tendrás que seleccionar el sistema operativo que tienes instalado en tu ordenador mediante un clic en su icono. En este caso, sobre el de Windows. Una vez hecho esto, ya en una nueva página, repite la operación sobre el enlace **Download Calibre**.
En unos instantes aparecerá una ventana, en la que debes elegir lo que quieres hacer con el fichero. Pulsa su botón **Guardar archivo** y, después, en el cuadro que aparece, escoge una carpeta del disco duro para almacenar el fichero y haz clic de nuevo en **Guardar**.



Instala y configura

Una vez terminada la descarga, ya puedes instalar Calibre. Para ello, haz doble clic sobre su icono y, luego, espera unos segundos a que aparezca en pantalla el asistente de instalación del programa.
Lo primero que verás es un cuadro con el texto del acuerdo de licencia de usuario de la aplicación. Tras leerlo, debes indicar que estás de acuerdo con él para poder instalar el programa. Para ello activa la opción **I accept the terms in the license agreement** (Acepto los términos del acuerdo de licencia) y pulsa después el botón **Install** (Instalar). Ya sólo tienes que esperar unos instantes hasta que termine la copia de archivos al disco duro del ordenador, que finalizará en unos momentos ya que el software no ocupa mucho espacio.
Cuando termine el proceso de instalación, haz clic en el botón **Finish** (Terminar) para salir del asistente y, de esta forma, abrir automáticamente el programa.

PASO 2 • Crea y gestiona tu biblioteca



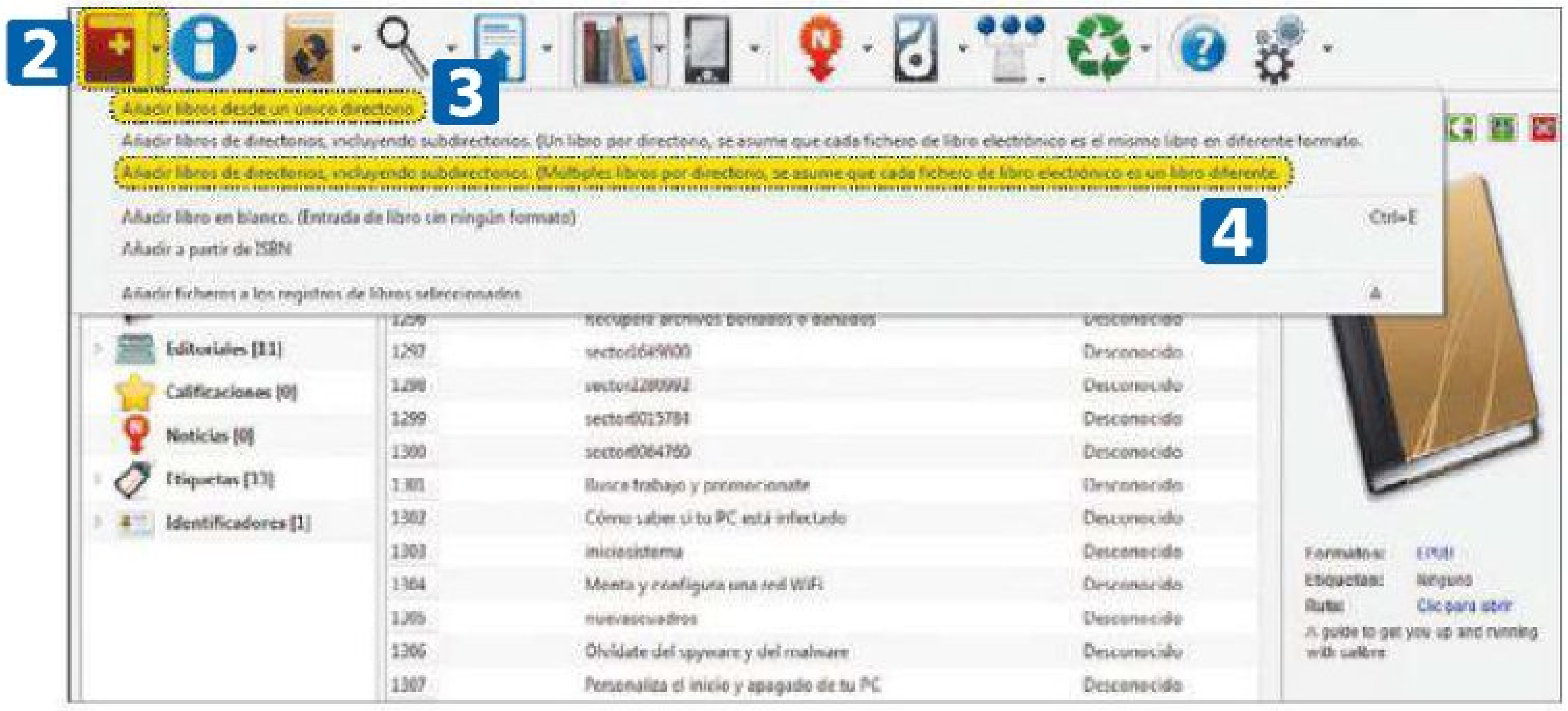
Lo primero que tienes que hacer nada más iniciarse Calibre es indicarle los libros que tienes almacenados en tu disco duro. De esta forma comenzará su catalogación automática para que, después, tengas la oportunidad de trabajar con ellos: etiquetarlos, agregar información sobre ellos, etc.

Agrega títulos a Calibre

Para añadir libros a la biblioteca de Calibre, mueve el cursor hasta la esquina superior izquierda de la ventana principal del programa, y haz clic en el icono con una punta de flecha que apunta hacia abajo que hay a la derecha del botón **Añadir libros** 2.

En ese momento aparecerá un menú con todas las opciones disponibles para añadir libros. Si sólo vas a agregar uno a la lista, selecciona su entrada **Añadir libros desde un único directorio** 3. Después, busca la carpeta donde lo tienes almacenado, selecciónalo y pulsa **Aceptar**. En unos pocos segundos aparecerá en la lista de títulos de la parte central de la ventana del programa.

En caso de que quieras agregar todos los eBooks que se encuentren en un directorio concreto –incluidas las carpetas que existan en su interior–, elige en el menú que aparece la



opción **Añadir libros de directorios, incluyendo subdirectorios** 4. A continuación, elige la carpeta que contiene los directorios con los libros y, tras hacer clic en **Seleccionar carpeta**, espera unos minutos a que Calibre localice los títulos y los incorpore a su carpeta. Cuando termine, verás que la lista con todos los que ha encontrado aparece en la parte central de la ventana de trabajo del programa.

Agrega información sobre cada libro

Cuando Calibre ya tenga identificados y añadidos a su base de datos todos los libros que tienes en tu disco duro, es el momento de agregar más información a la que el programa ya consigue por defecto, como el título y el autor del libro, la imagen de su portada, su tamaño, el género al que pertenece, la fecha en la que se agregó a la biblioteca, etc.

Para ello, debes editar sus metadatos. Es un proceso muy sencillo. Sólo tienes que pulsar el botón derecho del ratón sobre la entrada del título elegido en la lista de la parte central de la ventana de Calibre y, en el menú que aparece, elegir sucesivamente **Editar metadatos** 5 y **Editar metadatos por separado** 6. La ventana con los campos disponibles para su edición aparecerá al instante. En ella, puedes cambiar el orden del título del libro, el de su autor, su editorial, etc.

También puedes añadirle diferentes etiquetas, de cara a facilitar su localización. Lo que debes hacer es mover el cursor a la casilla **Etiquetas** y pulsar el botón que hay a la derecha de la misma. La **ventana Editor de etiquetas** surgirá al instante.

Como verás, contiene dos cuadros. En el de la izquierda hay una lista de etiquetas disponibles, mientras que en la de la derecha aparecerán las que ya hayas seleccionado para añadir al libro. Busca en el cuadro de la izquierda si alguna de las que aparecen es adecuada para tu eBook. En caso afirmativo, selecciónala y, después, haz clic en el botón que hay entre los dos cuadros para que pase al de la derecha. En caso de que no encuentres ninguna, escríbela en la casilla **Añadir etiqueta** y pulsa en el botón de la derecha. Cuando termines, haz clic en **Aceptar**. Echa un vistazo al resto de datos del libro por si quisieras modificar o eliminar alguno. Para finalizar, pulsa de nuevo en **Aceptar**.

Formatos que soporta Calibre

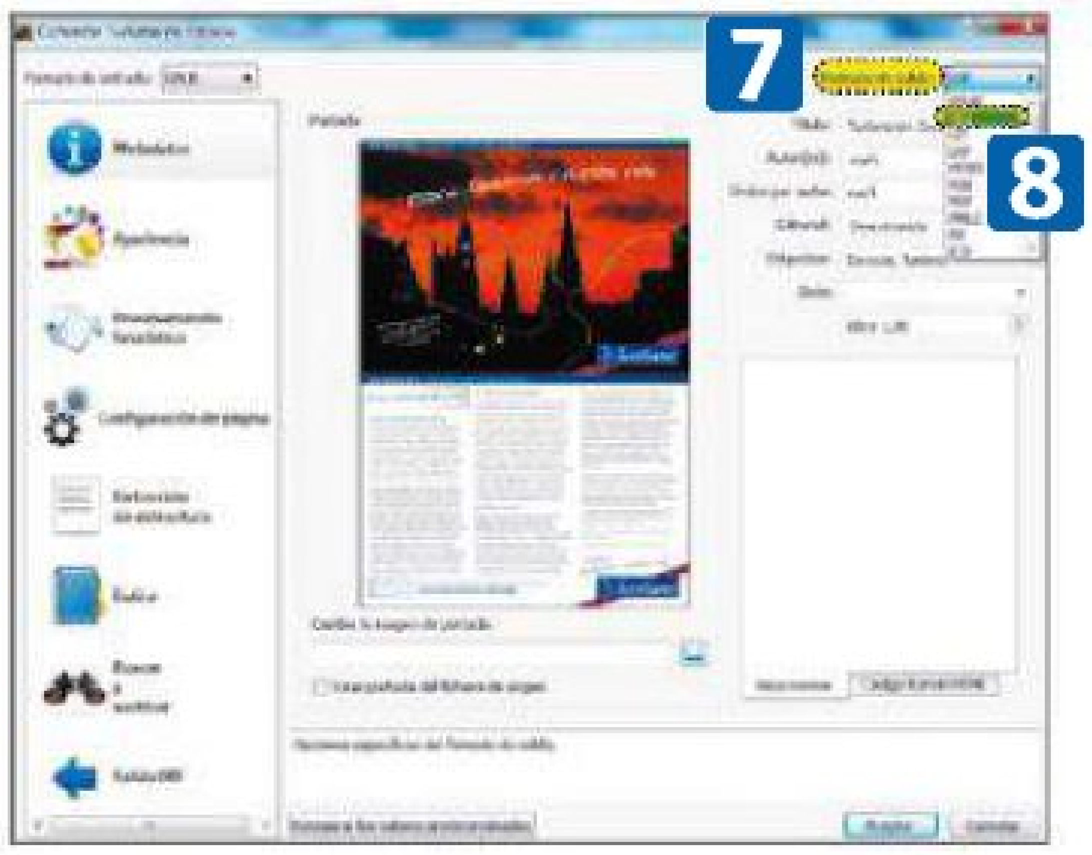
Calibre soporta gran cantidad de formatos de eBook. Así, te permite trabajar con los siguientes de entrada: **CBZ, CBR, CBC, CHM, EPUB, FB2, HTML, LIT, LRF, MOBI, ODT, PDF, PRC, PDB, PML, RB, RTF, SNB, TCR** y **TXT**. Entre ellos, están casi todos los que admite cualquier libro electrónico en la actualidad –a excepción del propio del Kindle–. En cuando a la conversión, te permite pasar cualquier fichero almacenado en cualquiera de los formatos antes enumerados a los siguientes: **EPUB, FB2, OEB, LIT, LRF, MOBI, PDB, PML, RB, PDF, SNB, TCR** y **TXT**.

PASO 3 • Convierte tus libros de un formato a otro

En ocasiones, dispones de uno o varios libros y documentos digitales en un formato que no resulta adecuado para el eBook que tienes, por lo que si no lo conviertes no podrás utilizarlo. Calibre te permite convertirlos sin problemas, tanto de uno en uno como por lotes, de forma que no tengas más problemas para verlo en tu lector. A continuación te explicamos todo lo que necesitas saber para conseguirlo, así como para comprobar que la conversión ha salido bien.

Convierte tus eBooks a un formato compatible

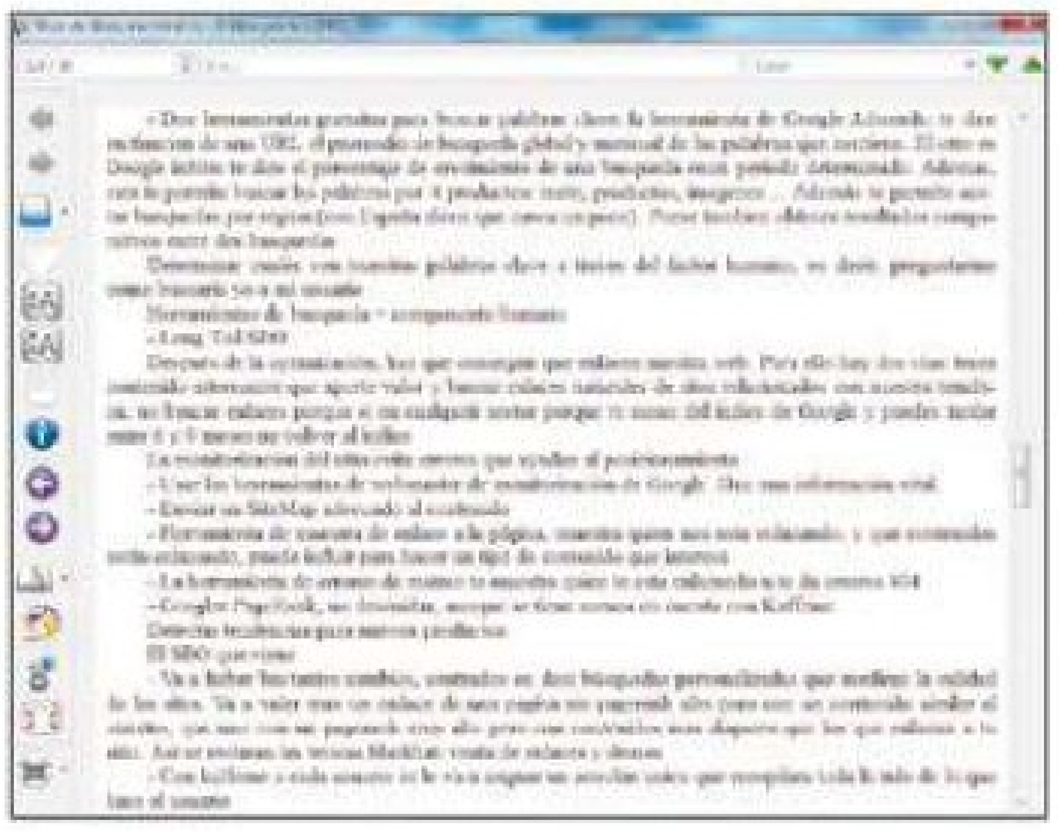
Para convertir un libro a un formato compatible con tu eReader –o un formato propio a uno compatible con un procesador de textos o a PDF–, busca en la lista de Calibre el título a convertir y pulsa el botón derecho del ratón sobre él. En el menú que aparece, elige sucesivamente las opciones **Convertir libros** y **Convertir por separado**.



A continuación, fíjate en la ventana de conversión que aparece en la pantalla. Como verás, aparece la imagen de portada del libro en su zona central y su formato original (el que tiene el archivo que lo contiene en ese momento) en la esquina superior izquierda de la ventana.
Lo primero que tienes que hacer es seleccionar el formato de salida. Para ello, abre la lista **Formato de salida** **7**, que encontrarás en la esquina superior derecha de la ventana. En este caso, seleccionaremos **FB2** **8**.
Acto seguido, fíjate en la lista de elementos de la parte izquierda de la ventana y haz clic en el denominado **Configuración de salida**. Ahí podrás elegir el perfil preconfigurado para que Calibre ajuste automáticamente el libro durante el proceso de conversión. Ahora, busca el nombre o marca de tu lector en la lista **Formato de salida** y selecciónalo. En caso de que no aparezca, elige el denominado **Default Output Profile** (Perfil de salida predeterminado).
Después, busca al final de la lista de opciones las entradas correspondientes a los formatos de entrada y salida para el libro. En el caso de este artículo, **Entrada EPUB** y **Salida FB2**. Elige las opciones que te convengan en cada una.
Ya lo tienes todo listo para comenzar el proceso de conversión. Para que empiece, debes pulsar el botón **Aceptar**.

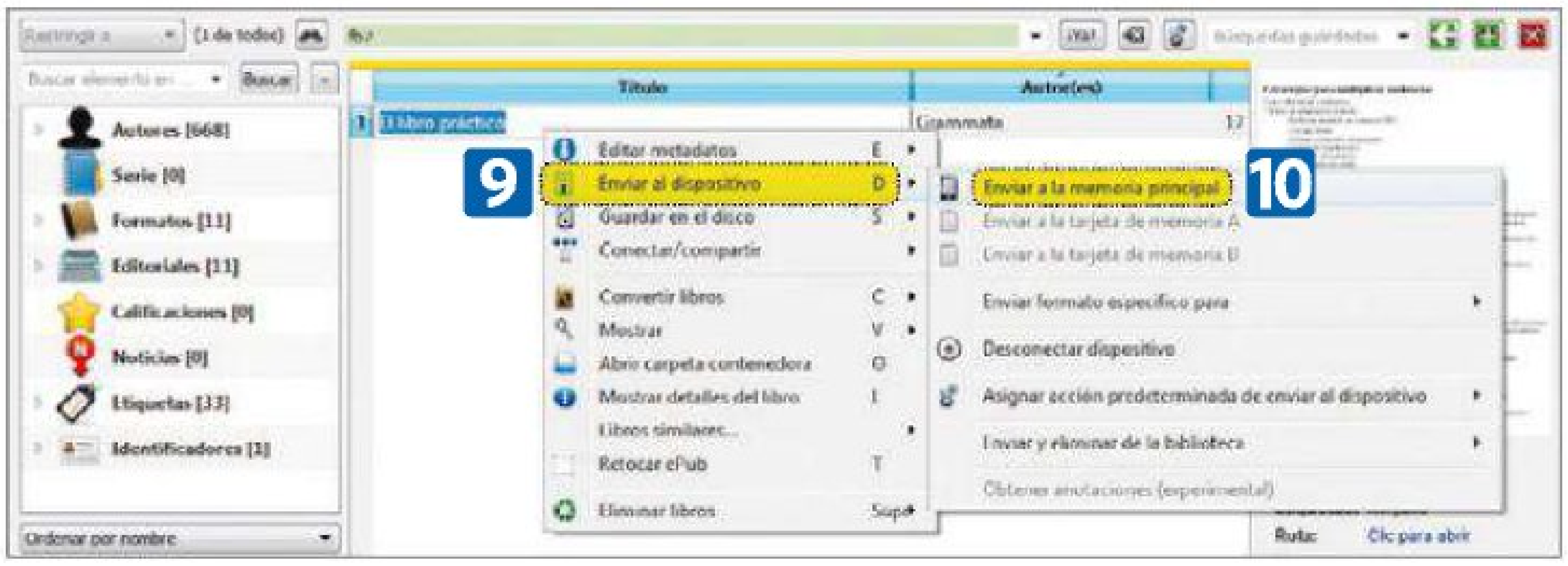
Comprueba los resultados de la conversión

La conversión tardará unos pocos minutos en producirse, siempre en función del tamaño del libro. Cuando termine, selecciona la entrada del libro en la lista y fíjate en la parte derecha de la ventana, en la que aparece una vista previa del libro así como varias de sus características.
Como verás en la entrada **Formatos**, situada bajo la ventana con la vista en miniatura del título, ahora aparecen dos diferentes, el del libro origen (en este caso EPUB) y el de salida (FB2). Haz clic una vez en el enlace correspondiente al formato al que acabas de convertir el eBook, FB2, y se abrirá automáticamente el visor de libros electrónicos de Calibre. Comprueba cómo ha quedado y, si te gusta, ya puedes pasarlo a tu eReader.



PASO 4 • Sincroniza tu lector con Calibre

Cuando tengas los libros que quieres leer en tu eReader ya convertidos a un formato compatible, es el momento de transferirlos. Si lo deseas, también puedes utilizar Calibre para realizar otras operaciones con los libros que tengas almacenados, así como eliminar títulos. A continuación te mostramos cómo conseguirlo.



Sube un libro a tu lector electrónico

Lo primero que tienes que hacer es conectar tu libro electrónico al equipo. Transcurridos unos segundos, verás que en la barra de la parte superior de Calibre aparece un nuevo botón, denominado **Dispositivo**. A su derecha hay un icono que representa una punta de flecha que apunta hacia abajo. Si lo pulsas, aparecerá un menú con dos opciones. Si escoges la primera, **Mostrar los libros de la memoria principal del dispositivo**, podrás ver una lista con todos los títulos instalados en el lector. En cambio, si eliges la segunda, **Desconectar dispositivo**, cortarás cualquier comunicación entre el lector y el ordenador. Para subir libros al lector, con la lista de libros de Calibre en pantalla, basta con que hagas clic sobre los que quieras. Después, pulsa el botón derecho del ratón sobre la selección y elige sucesivamente las opciones **Enviar al dispositivo** **9** y **Enviar a la memoria principal** **10**.

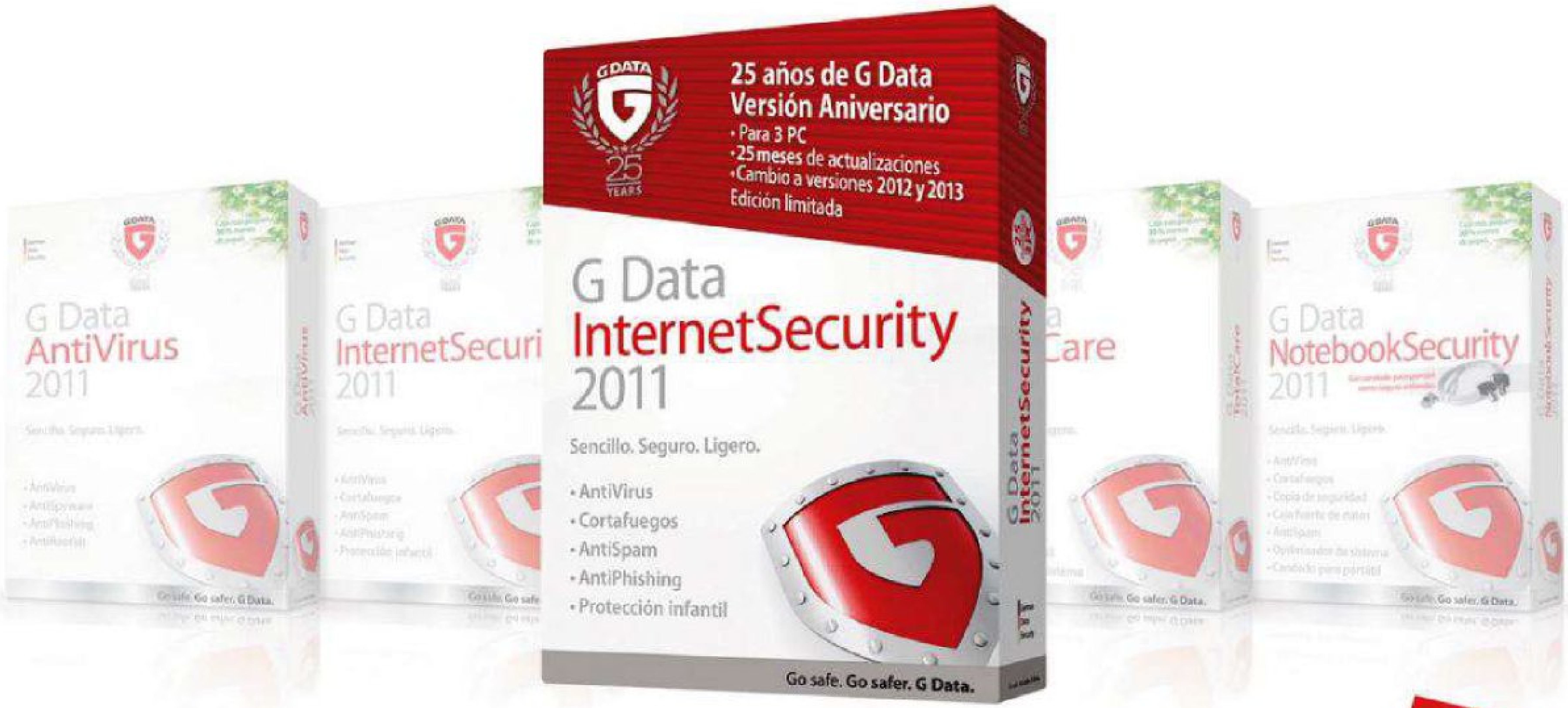
Borra un libro de tu lector

Para eliminar un libro del lector tienes que hacer que la lista de los que tienes almacenados en el mismo aparezca en pantalla. Cuando la tengas ante ti, selecciona el título que quieras eliminar y, posteriormente, pulsa después el botón derecho del ratón.
En el menú que aparece ahora debes elegir la opción **Eliminar Libros** y, a continuación, repite la operación en **Eliminar libros seleccionados**. Cuando termine, puedes desconectar y desenchufar el dispositivo.
Como ves, gestionar tus libros electrónicos con Calibre es rápido y, también, sencillo.

German
Data
Security

Caja más pequeña
30% menos
de papel

Test the Best.



Edición limitada 25 Aniversario
Licencia 25 meses válida para 3 PCs
Incluye actualizaciones gratuitas versiones 2012 y 2013

Para 3 PCs
€ 39,95
Precio venta recomendado



G Data	AntiVirus	InternetSecurity	InternetSecurity para Netbooks	TotalCare	NotebookSecurity
Adecuado para	Todos los PCs y portátiles	Todos los PCs y portátiles	Protección especial netbooks	Todos los PCs y portátiles	Protección especial para portátiles
Nivel de seguridad	Bueno	Muy bueno	Muy bueno	Perfecto	Perfecto
Navegación segura	★	★	★	★	★
Compras seguras	★	★	★	★	★
Correo y chats seguros	★	★	★	★	★
Protección ante spyware	★	★	★	★	★
Banca en línea segura	★	★	★	★	★
Bloquea el correo basura		★	★	★	★
Protege de los hackers		★	★	★	★
Protección infantil		★	★	★	★
Software en lápiz USB			★		
Backup de datos				★	★
Recuperación de datos				★	★
Tuning de seguridad				★	★
Caja fuerte de datos					★
Candado hardware p. portátil					★

Nuestros productos están entre los más galardonados de toda Europa: Elige el que mejor se adapta a tu forma de navegar

visítanos en:
facebook.com/
gdataantivirus

Pruébalo gratis en: www.gdata.es/versiones-de-prueba.html

Disponible en Media Markt, Saturn, Worten, Urende, Pc City, fnac.es y tiendas especializadas

Plan
G Data colabora con Plan en la educación para la infancia

Go safe. Go safer. G Data

PRÁCTICO CURSO

Flash para principiantes

Animaciones sencillas con interpolación

Guía del curso

Capítulo 1
Animaciones sencillas con interpolación
- Interpolación de movimiento.
- Otras interpolaciones: de forma y clásica.
- Utiliza la biblioteca de animaciones.

Capítulo 2
Animación con máscaras, 3D y clips de película
- Animación con Máscaras
- Animación 3D
- Clips de película

Capítulo 3
Añade interactividad a tus películas Flash
- Los botones
- Las acciones

Capítulo 4
Fotos, audio y vídeo para tus películas Flash
- Añade una imagen
- Incluye sonido a la película
- Los mejores vídeos para tu Flash



Incluido en el CD
Ejercicio

En este número aprenderás...

A crear animaciones desde el principio, con los conceptos teóricos más básicos. Para ello, te contamos cómo interpolar movimientos y qué tipos de interpolaciones tienes a tu alcance para crear las animaciones. También te mostramos de un vistazo la interfaz de Adobe Flash, así como los secretos de su Biblioteca de animaciones.

Flash es una aplicación de Adobe que se utiliza para la creación de animaciones y/o documentos interactivos. Permite crear interactividades, presentaciones, juegos, películas animadas, transmitir audio y vídeo… Al realizar este tipo de trabajos, se convierte en el soporte ideal para la publicidad en la web, por el bajo peso de sus archivos y los impactantes resultados que se consiguen.

Cuando se trabaja con Flash, se hace sobre un documento con la extensión **.fla**. En este documento es donde se crea y modifica el contenido de la película flash. Pero para poder mostrar este contenido, se necesita convertirlo a un documento **.swf**. Este documento .swf no se puede editar ni manipular, tan sólo es válido para visualizarlo o interactuar en él. El éxito de Flash, entre otras características, es que el archivo .swf se puede ver en la mayoría de los navegadores y dispositivos móviles y permite crear autoejecutables, ideales para presentar documentos en soportes como el CD o DVD, y todo esto gracias al plugin Flash Player.
Si quieres probar el programa gratis durante 30 días, ve a la página web de Adobe (**www.adobe.com/es/**) y descárgatelo.

PASO 1 • Interpolación de movimiento

Para crear cualquier animación, lo primero que debes tener es el objeto a animar. Después una posición inicial donde se encuentra ese objeto y una posición final a la que va a llegar. Para crear una interpolación de movimiento debes marcar la posición inicial y final del objeto, y Flash se encargará de realizar los pasos intermedios.

Dibuja el objeto a animar

Puedes dibujarlo en Flash con las herramientas de dibujo, o importarlo de otros programas de dibujo vectorial, como FreeHand o Illustrator. Para este ejemplo te contamos cómo dibujar un objeto sencillo, un avión de papel. Si no se te da muy bien eso de dibujar puedes abrir el documento **Avión de papel.fla** que encontrarás en **nuestro CD**.
Abre la aplicación y crea un documento nuevo en **ARCHIVO > NUEVO**. Pon el espacio de trabajo en modo **Clásico**, si este no lo estuviera, para seguir mejor las indicaciones del ejemplo, **VENTANA > ESPACIO DE TRABAJO > CLÁSICO**. Selecciona la **herramienta Pluma (P)** **1**, elige el color de trazo negro **2** y el de relleno blanco **3** en los selectores de color de la barra de herramientas. Dibuja un avión de papel o cualquier otro objeto que te resulte sencillo (un rectángulo, una circunferencia, una estrella…) con las herramientas **Rectángulo (R)**, **Óvalo (O)** o **PolyStar** y agrupa el dibujo con **MODIFICAR > AGRUPAR (CTRL + G)**, para que al seleccionarlo lo hagas completamente, ya que en Flash, el trazo y el relleno de un objeto son dos elementos distintos y separados. Para que resalte mejor el avión de papel blanco, cambia el fondo de documento de blanco a otro color. Ve a **MODIFICAR > DOCUMENTO (CTRL+J)**, pulsa en la opción **Color de Fondo** y asigna un azul oscuro, por ejemplo el **#000099**.

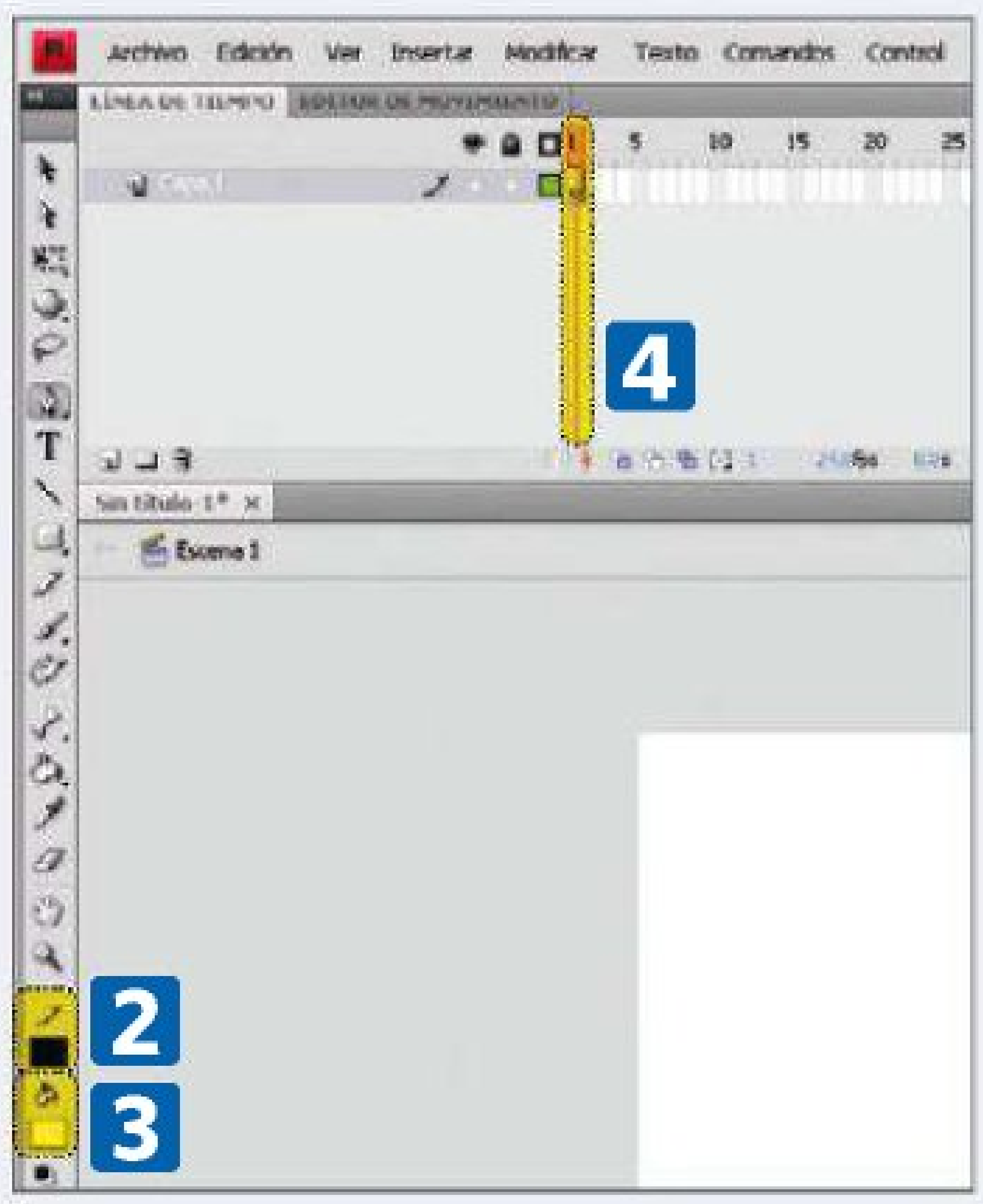
Inserta la interpolación de movimiento

Lo primero que tienes que hacer es colocar el objeto en su posición inicial, por ejemplo, llévalo a la parte derecha del escenario. Selecciona en la línea de tiempo el **fotograma 1** de la **Capa 1**, y ve al menú **INSERTAR > INTERPOLACIÓN DE MOVIMIENTO**. Observarás en la línea de tiempo que se añade una franja azul. Esta es la interpolación de movimiento que por defecto ocupa **24 fotogramas**. Selecciona ahora el objeto en el escenario y muévelo hasta la posición final, por ejemplo al lado izquierdo del escenario. Verás que aparece una línea de puntos ver-





des que va desde la posición inicial del objeto hasta la final, esa línea describe el movimiento que va a hacer el avión de papel. Para comprobarlo, selecciona **CONTROL > PROBAR PELÍCULA (CTRL+INTRO)**, o con el indicador rojo que está sobre la línea de



tiempo **4** desplázalo hacia la izquierda (para ir hacia atrás), o hacia la derecha (para ir hacia delante), para ver cómo se desarrolla la animación fotograma a fotograma. Ya tienes tu primera animación.

Modifica la duración del movimiento

Para alargar o acortar la duración del movimiento de un objeto, tan sólo debes seleccionar sobre la línea de tiempo, el último fotograma de la interpolación y desplazarlo hacia la derecha si quieres alargar su duración, o a la izquierda si quieres acortarla. Ten en cuenta que cuando has seleccionado el último fotograma, el puntero del ratón se convierte en una flecha negra de doble punta. Si seleccionas el último fotograma y el puntero se convierte en una flecha blanca con un rectángulo

Convierte Flash en HTML5 con Wallaby

Eran muchas las voces que decían que Flash estaba muerto con la llegada del **HTML 5** y sus incompatibilidades, pero sobre todo al darle la espalda el sistema operativo iOS de Apple. Los contenidos realizados en Flash no se podían visualizar en los dispositivos iPhone, iPad, iPod Touch. Por eso la compañía de Photoshop, Illustrator, Acrobat y otras aplicaciones, ha desarrollado un software que convierte Flash en HTML5. Esta aplicación se llama **Wallaby** y está creada con **Adobe AIR**. Permite convertir de un plumazo un archivo .fla en HTML 5, cumpliendo con



los estándares y llegando a todos los dispositivos que hasta ahora no aceptaban el formato Flash. Puedes descargarte Wallaby, de manera gratuita, desde la web de Adobe (**labs.adobe.com/technologies/wallaby**). Instálala y ábrela. Arrastra el archivo .fla que quieras convertir, sobre

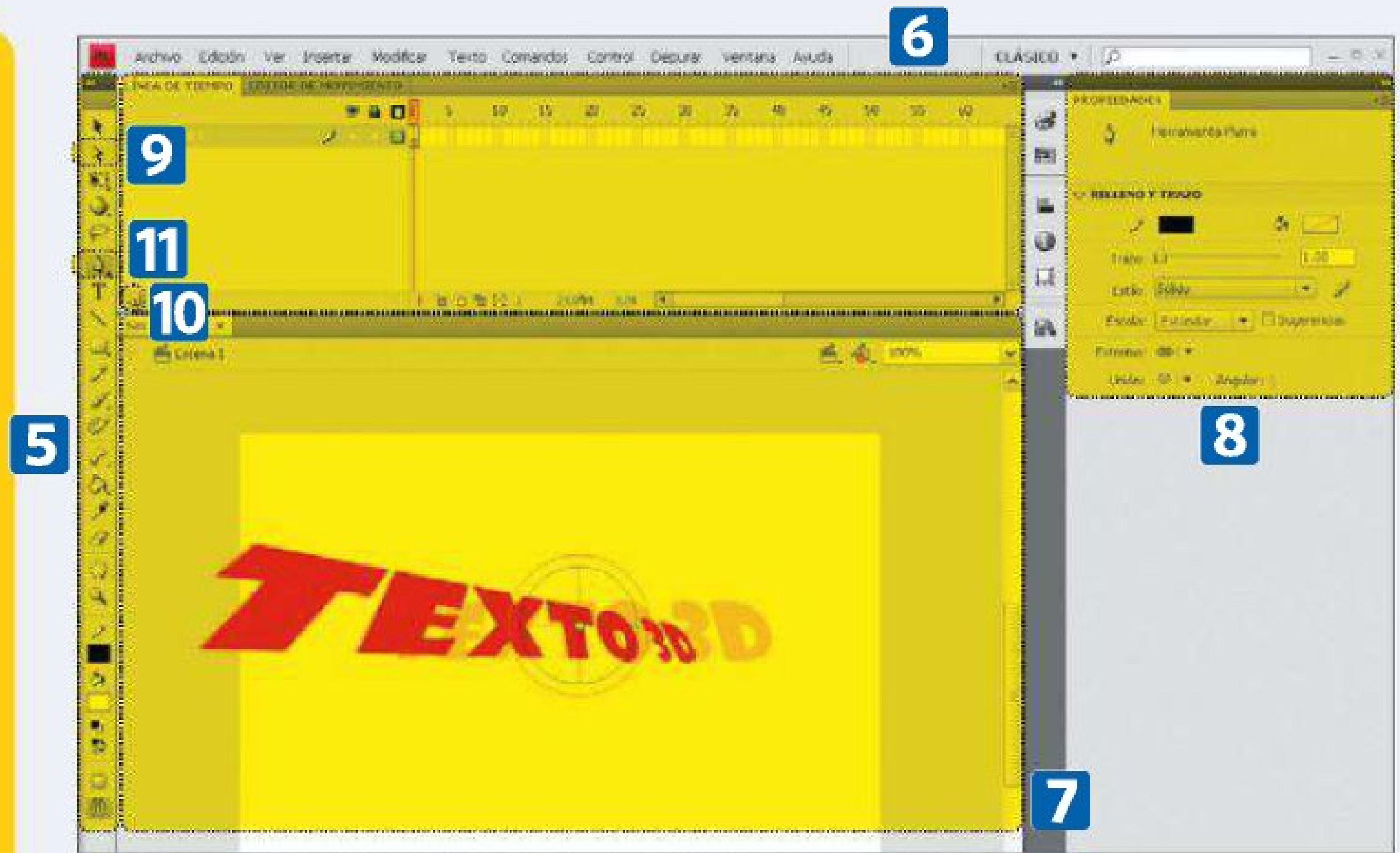


su ventana de diálogo y pulsa el botón **Convert**. A continuación, se generarán una serie de archivos (html, css, javascript…) necesarios para su conversión a HTML 5. Estos archivos son editables con cualquier tipo de editor de código simple o aplicaciones de desarrollo web como Dreamweaver. Eso sí, a día de hoy esta aplicación está en fase experimental.

La interface de Flash

En el espacio de trabajo clásico, consta básicamente de cuatro partes bien definidas:

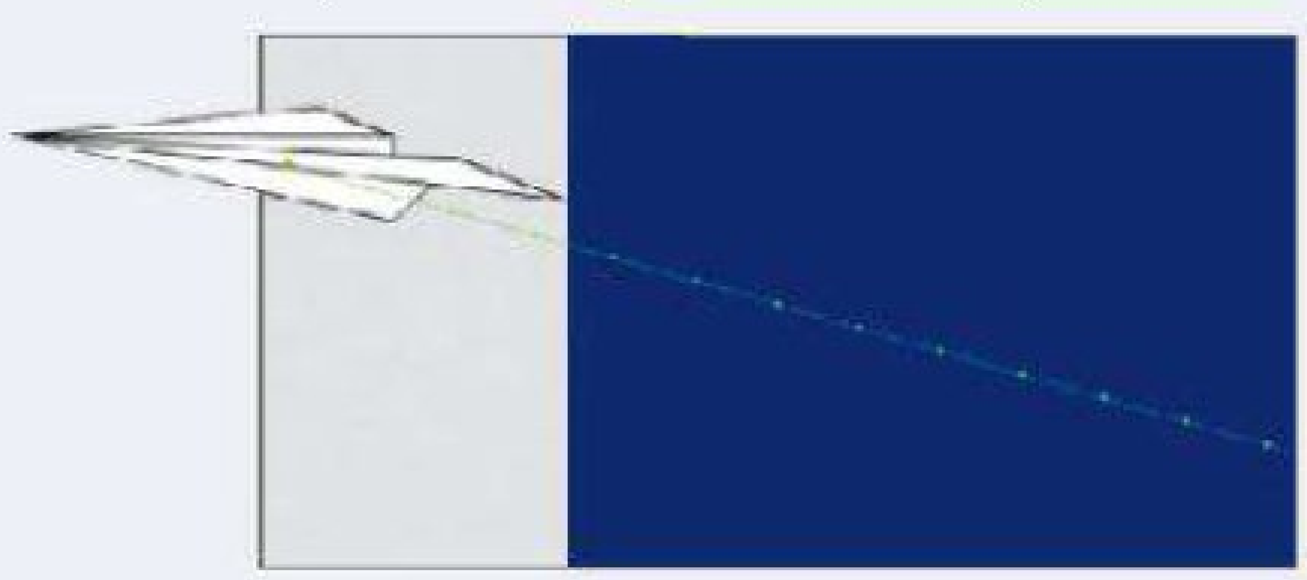
- **Panel de Herramientas:** en la parte izquierda, es donde se encuentran todas las herramientas, de dibujo, transformación, texto, 3D, etc. 5
- **La línea de tiempo:** en la parte central superior, allí puedes visualizar la información referente a la animación, respecto a capas y fotogramas básicamente. 6
- **Escenario:** en la parte central inferior, es donde aparecen todos los elementos actores (objetos, textos, imágenes, vídeos…). Se pueden desplazar fijando sus ubicaciones y modificarlos deformándolos o alterando su apariencia. 7
- **Panel de propiedades:** en la parte derecha, aparecen entre otros, el panel de propiedades de los actores de la película. 8



punteado en su parte inferior, te está indicando que no has seleccionado un fotograma, sino la interpolación entera con todos los fotogramas que la forman. Si la seleccionas de esta manera y la desplazas, estarás moviendo toda la interpolación completa a lo largo de la línea de tiempo, pero no estarás modificando el tamaño de la interpolación.

Desplaza la línea de trayectoria

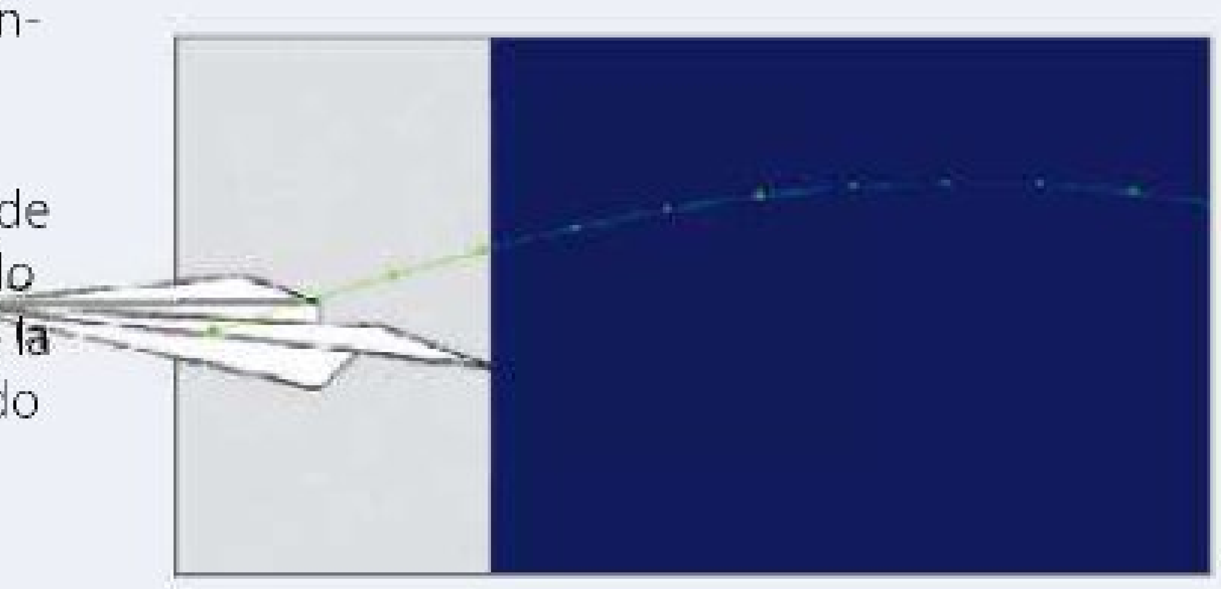
Si quieres mover la línea de trayectoria dentro del escenario, pulsa sobre ella y desplázala de arriba abajo y de derecha a izquierda. Verás que se desplaza la línea verde entera y el objeto. Cuando pulses en la línea para mover-



la entera, fíjate que el cursor se convierte en una flecha negra con una cruceta.
Para mover su inclinación, o lo que es lo mismo, uno de los dos puntos de la línea, (el inicial o el final) selecciona el punto extremo de la línea y desplázalo. Al seleccionarlo, observarás que el puntero se transforma en una flecha negra con un ángulo recto en su parte inferior.

Cambia la línea de trayectoria a curva

La interpolación de movimiento es muy intuitiva a la hora de crear trayectorias, y siempre crea el camino más corto entre dos puntos, o sea la línea recta. Pero puedes variar manualmente esta línea verde o línea de trayectoria, hasta conseguir el resultado deseado.



Si seleccionas la línea de trayectoria por uno de los puntos verdes de la línea, verás que el puntero se transforma en una flecha negra con una curva en su parte inferior. Si lo mueves, verás que la línea recta va tomando forma curva.

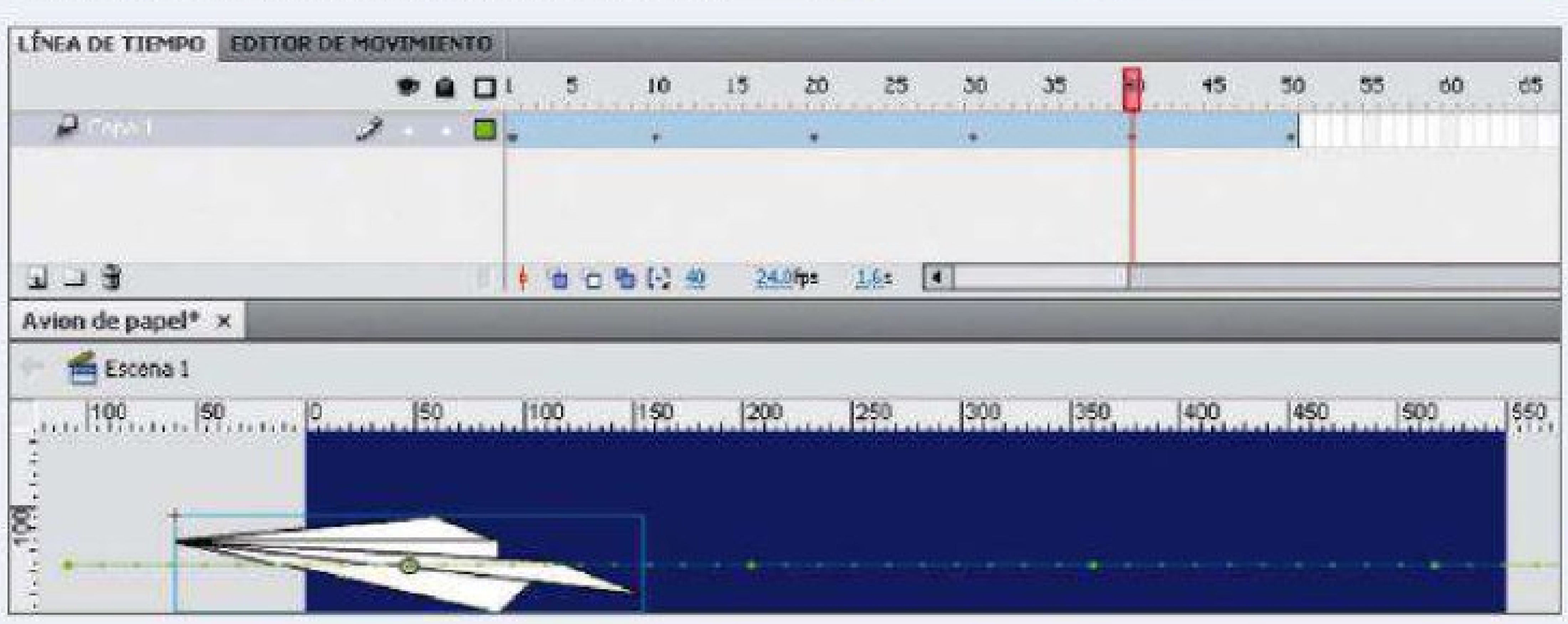
Modifica la trayectoria con fotogramas clave

Cada punto que aparece en la línea de trayectoria, corresponde a la posición del objeto en cada fotograma. Esta posición no se puede modificar manualmente en el escenario, sin antes haber creado un fotograma clave en la línea de tiempo. Para verlo más claro, alarga la interpolación hasta el fotograma 50, e inserta fotogramas claves en los fotogramas 10, 20, 30 y 40. Selecciona el **fotograma 10** en la línea de tiempo y acude al menú **INSERTAR > LÍNEA DE TIEMPO > FOTOGRAMA CLAVE**. Haz lo mismo en los fotogramas 20, 30 y 40. Observa que en el escenario, en la línea de trayectoria, los puntos verdes correspondientes a los fotogramas donde has añadido un fotograma clave, ahora son más gruesos que los demás. Si pulsas sobre estos puntos los puedes cambiar de posición, creando una trayectoria recta entre este punto y su anterior y posterior. Cuando lo haces, el cursor se con-



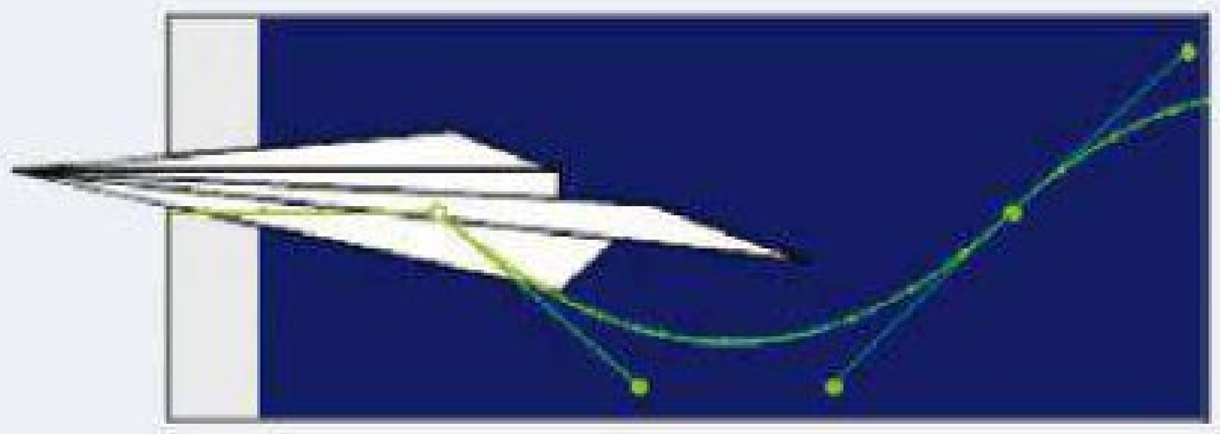
vierte en cursor con ángulo recto . Pero si pulsas sobre la línea entre dos de estos puntos, verás que el cursor se transforma en cursor con una curva, mueve la línea y podrás convertir estos tramos rectos en curvos. Si seleccionas un punto






Cartridge Web
FABRICANDO CARTUCHOS DESDE 1978
Celebramos los colores maravillosos ...
Cartridge Web
alternative solution for imaging supply
www.cartridgeweb.net
... y el gran éxito de ventas en España
HAY PRODUCTOS QUE SON MUY FÁCILES DE VENDER,
SEA NUESTRO DISTRIBUIDOR Y DISFRUTE DE LAS VENTAJAS
www.cartridgeweb.es
info@cartridgeweb.es
925 513 338

de fotograma clave, en la línea verde de trayectoria que está en el escenario, con la **herramienta de Subselección (A)** 9, verás que al punto le salen unos manejadores de **curva Bézier**. Con



estos manejadores puedes cambiar la forma de la curva. Para eliminar los fotogramas clave, selecciónalos en la línea de tiempo y elige en el menú **MODIFICAR > LÍNEA DE TIEMPO > BORRAR FOTOGRAMA CLAVE (MAYÚSCULAS+F6)**.

Crea una trayectoria manualmente

Para ello, lo primero que debes de hacer es crear una capa nueva en la que tienes que dibujar la trayectoria nueva. Después, sustituye la trayectoria de interpolación de movimiento que ha creado Flash automáticamente por la que has dibujado a mano.
En el mismo documento en el que estás realizando el ejemplo, pulsa el botón **Capa nueva** 10, en la parte inferior del panel de la línea de tiempo. Selecciona la herramienta **Pluma (P)** o **Lápiz (Y)** 11 y dibuja una línea, que será la nueva trayectoria que tome el objeto. Selecciona la nueva trayectoria, haciendo doble clic, de esta manera la seleccionarás entera. Córtala en **EDICIÓN > CORTAR (CTRL+X)**, luego selecciona la interpolación de movimiento en el panel línea de tiempo y pégala in situ, **EDICIÓN > PEGAR IN SITU (CTRL+MAYÚSCULAS +V)**.
Flash interpreta que quieres que esa sea la nueva trayectoria que debe de seguir la interpolación de movimiento. El principio de la nueva línea de trayectoria que acabas de crear, se colocará en el punto que has definido como de la posición inicial del objeto.



Propiedades de un objeto

Para crear una animación, debes tener una posición o forma inicial, y una final. Y estas deben ser distintas. Si las posiciones o formas fueran iguales, no habría cambio, por lo cual no se produciría la sensación de que algo está ocurriendo, ya que todo permanecería estático.
El objeto desde su posición inicial puede cambiar su ubicación, tamaño, perspectiva u otras propiedades con respecto a la posición final. En el panel propiedades cuentas con la pestaña **Efecto de color**, que te ofrece la posibilidad de cambiar, el **Brillo**, la **Tinta** (color), o el **Alfa** (transparencia) de un objeto. Con estas propiedades se pueden conseguir unos efectos muy interesantes. Por ejemplo, si en la posición inicial de un objeto le das un **Alfa de 0%**, o sea transparencia total y en su posición final le asignas un **Alfa del 100%**, opacidad total, puedes conseguir el efecto que simule que el objeto aparezca de la nada. Si lo haces a la inversa, conseguirás el efecto de que el objeto va desapareciendo hasta desaparecer completamente.

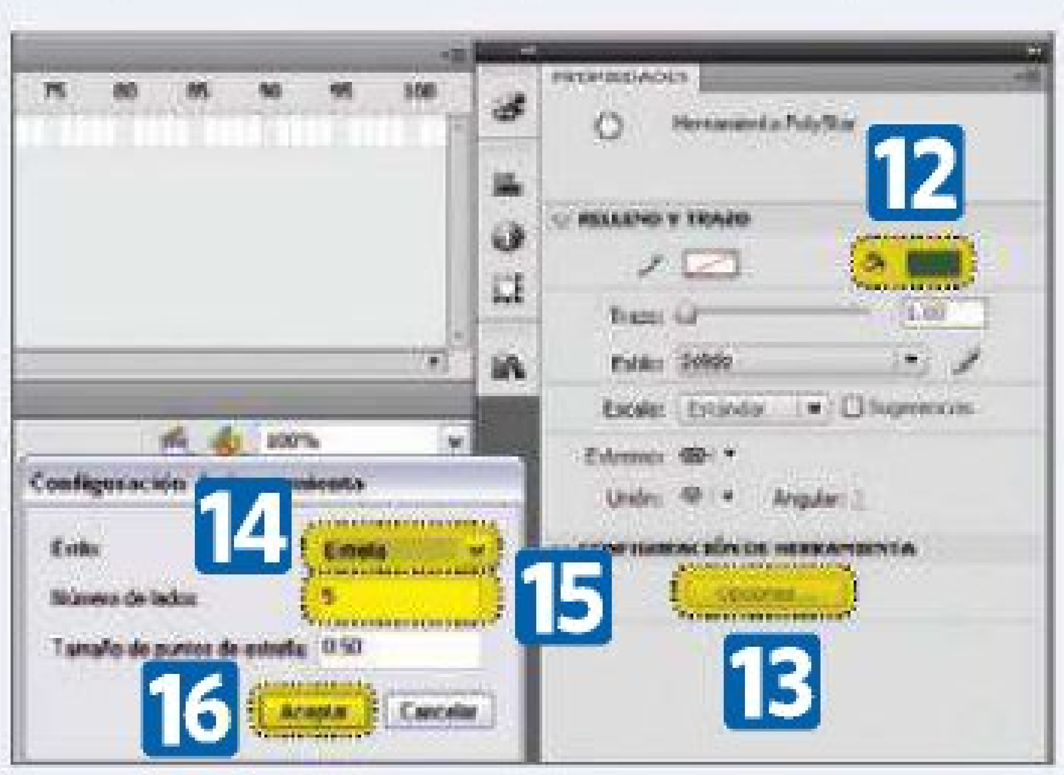


PASO 2 • Otras interpolaciones

La interpolación de movimiento que has visto anteriormente, sólo aparece a partir de la versión CS4 de Flash. Antes de esta versión sólo existían dos tipos de interpolación. La de forma, para cambios de forma de un objeto; y la clásica, para el resto de cambios (de posición, tamaño…).

Interpolación de Forma

Para llevar a cabo la interpolación de forma de un objeto, necesitas dos formas, una la forma inicial que tiene el objeto y otra la final que va a adquirir ese objeto. O lo que es lo mismo, dos objetos distintos. Flash se encargará de crear las distintas formas intermedias que va tomando el objeto desde su forma inicial hasta llegar a su forma final.
Condición indispensable es que estos dos objetos sean formas, ni fotos ni gráficos, ni otro elemento que no sea una forma. A continuación, crearás una interpolación de forma, para conseguir que un círculo se convierta en una estrella. Crea un documento nuevo y pinta en el escenario con la **herramienta Óvalo (O)**, un círculo rojo. En la línea de tiempo, en la misma capa donde has pintado



el círculo rojo, selecciona el fotograma 30 e inserta un fotograma clave, **INSERTAR > LÍNEA DE TIEMPO > FOTOGRAMA CLAVE VACÍO**. Con ese fotograma seleccionado, pinta una estrella azul, en cualquier ubicación del escenario. Para ello selecciona la **herramienta PolyStar**, en el panel de **Propiedades** selecciona el color azul de relleno 12, y pulsa el botón **Opciones** 13 en **Configuración de Herramienta**. En el cuadro de diálogo que aparece elige **Estilo: Estrella** 14 y **Número de lados: 5** 15. Pulsa el botón **Aceptar** 16 y dibuja la estrella.
En la línea de tiempo, selecciona cualquier fotograma intermedio entre el 1 y el 30 e inserta una interpolación de forma con **INSERTAR > INTERPOLACIÓN DE FORMA**. Verás que los fotogramas intermedios toman un color verde de fondo, y sobre ellos aparece una flecha. Prueba la película y verás el resultado, **CONTROL > PROBAR PELÍCULA (CTRL+INTRO)**.



Interpolación Clásica

Para conseguir una interpolación clásica, has de convertir el objeto que vayas a animar en un símbolo. Dibuja o exporta el objeto **pajaro.fla** desde **nuestro CD**, selecciónalo en el escenario y acude al menú **MODIFICAR > CONVERTIR EN SÍMBOLO (F8)**. En la ventana de diálogo que aparece debes darle un nombre al símbolo, sobre todo cuando tra-



bajes en películas de animación con numerosos símbolos. Define el **Tipo** de símbolo como **Gráfico**, selecciona la carpeta donde lo quieres guardar y el punto de registro en que se basará para realizar las animaciones. Cuando tengas configurado el símbolo pulsa el botón **Aceptar**.
Sabes que un objeto está definido como símbolo cuando al seleccionarlo aparece un rectángulo azul alrededor de él, además de por la información que aparece en el panel **Propiedades**. Al hacer doble clic en el símbolo entras en un escenario particular donde puedes editar el objeto o clip de película.
Una vez que tienes el símbolo en su posición inicial en el fotograma 1, ahora viene la parte de animación. Selecciona el **fotograma 50**, por ejemplo, en la misma capa y añade un fotograma clave **INSERTAR > LÍNEA DE TIEMPO > FOTOGRAMA CLAVE**. Selecciona el objeto en el escenario y modifícalo a su posición final. Pulsa en cualquier fotograma en la línea de tiempo entre el 1 y el 50, de la capa del objeto, y selecciona **INSERTAR > INTERPOLACIÓN CLÁSICA**. Verás en la Línea de tiempo que sobre los fotogramas entre el 1 y el 50 se ha colocado una flecha y han tomado una tonalidad azul, eso quiere decir que se ha creado la



interpolación correctamente. Si apareciera una línea discontinua de puntos, es que ha fallado la interpolación. Eso ha podido ser por varios motivos, pero el mas común es que hayas dibujado por equivocación, algún otro objeto en la misma capa en la que está el objeto. Debes asegurarte de que esté solo y únicamente el mismo símbolo en el primer fotograma que en el último de la interpolación. Si quieres añadir otros objetos, deberás hacerlo en otra capa, para que no se rompa la interpolación.

PASO 3 • Utiliza la Biblioteca

Flash te ofrece una Biblioteca de animaciones o movimientos básicos ya definidos, listos para ser utilizados. Son como una especie de plantillas muy fáciles de utilizar.

Configura los movimientos

Flash la llama **Configuración predefinida de movimientos** y la podrás encontrar en el menú **VENTANA > CONFIGURACIÓN PREDEFINIDA DE MOVIMIENTOS**.
A parte de los que vienen con el programa puedes crear los tuyos propios y reutilizarlos cuantas veces quieras sin tener que crearlos cada vez. Una vez que tienes abierta la ventana, pulsa sobre cualquiera de ellos y obtendrás una pequeña previsualización de los mismos en la parte superior de la ventana. 17.
Para aplicarlos es tan sencillo como tener un objeto en el escenario seleccionado, elegir el tipo de movimiento en el panel **Configuración predefinida de movimientos** y pulsar el botón **Aplicar** 18. Automáticamente verás cómo la interpolación se aplica en la línea de tiempo y la trayectoria aparece en el escenario.
Para guardar una interpolación creada por ti, nada tan simple como elegir el objeto de la animación, en el escenario y pulsar el botón **Guardar la selección como configuración predefinida** 19 en la parte inferior del panel **Configuración predefinida de movimientos**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que te pide que pongas nombre a ese movimiento. Una vez hecho, pulsa el botón **Aceptar**. A partir de entonces contarás con ese movimiento en el panel de configuración predefinida de movimientos, listo para ser aplicado con solo pulsar un botón.
Gracias a estas animaciones predefinidas, puedes empezar a animar cualquier objeto,



textos, logos, sin tener que ser un experto en Flash.
El número que viene te contaremos cómo animar objetos con máscaras. Cómo crear animaciones en 3D así como los secretos de los clips de película.

¿Cuándo usar Flash?

Flash es una aplicación que permite crear **animaciones e interactividades** impactantes, de manera sencilla. Existen usuarios de todo tipo, desde los que utilizan Flash para todo, ya que lo consideran una herramienta muy completa y cuyos resultados son impresionantes, hasta los que prohíben su uso, argumentando que los buscadores no son capaces de "catalogar" su contenido. La verdad es que bien utilizada, Flash se convierte en una potente herramienta, que permite crear espectaculares animaciones, las cuales ayudan a enriquecer un sitio web u otras piezas con contenidos interactivos. Puedes utilizar Flash para **desarrollar un sitio web completo**, un elemento decorativo en tu web, un banner, una película de animación, un juego o un simple botón.
Quizás su mala fama venga del abuso que se hizo de esta tecnología, en un determinado momento. Hace unos años, las animaciones Flash se pusieron de moda y todo el mundo quería desarrollar su sitio web con impactantes animaciones e interactividades vistosas. Las precarias velocidades de descarga de entonces y las pesadas animaciones, hacían que el usuario permaneciera segundos delante de las famosas barras o relojes de carga con los mensajes de Loading…
En definitiva, es aconsejable el uso de Flash cuando necesites reclamar la atención del usuario, ya sea para destacar o resaltar algún mensaje, como para redirigirlo a otra página (**banners publicitarios**). Por sus características se convierte en la herramienta ideal, a la hora de crear infografías, así como aplicaciones didácticas, lúdicas o de entretenimiento. También es óptima para mostrar croquis, o demostraciones de productos, y últimamente muy utilizada para la **transmisión de audio y vídeo**.

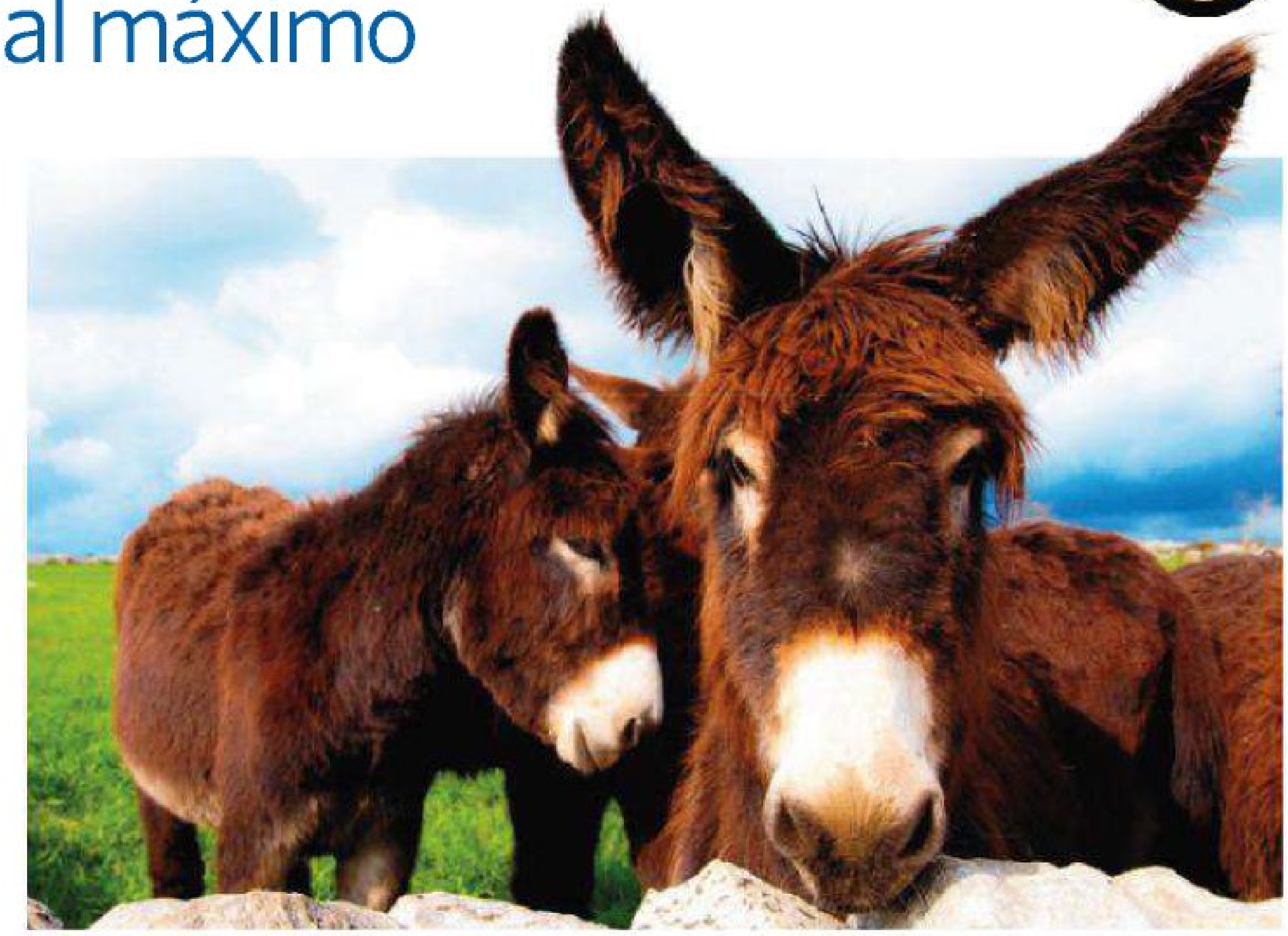


eMule está más vivo que nunca

Incluido en el CD

Aprovecha P2P al máximo

Las descargas desde Internet y los sistemas de intercambio de archivos están en boca de todos por la polémica Ley Sinde. Pero, aunque hayan tenido mucha prensa negativa, las aplicaciones P2P no sólo sirven para usos ilegales. Y están vivas y coleando… ¡cómo por ejemplo el nuevo eMule!



Lo cierto es que, aunque todas las demás aplicaciones P2P han seguido desarrollándose de forma más o menos constante a lo largo de los últimos meses, este no ha sido el caso de eMule. El programa ha estado estancado durante más de un año, sin cambio alguno.
Por una parte, parece que el desarrollador no ha tenido el tiempo necesario. Por otra, ¿para qué cambiar un programa que funciona correctamente? Pero, sea como sea, eMule ha sido actualizado y está, de nuevo, en marcha. Igual que las redes de intercambio de ficheros de punto a punto.

PASO 1 • Instala y configura eMule

Si has desinstalado eMule de tu sistema porque ya no le dabas uso, o si nunca antes lo has tenido, ha llegado el momento de que lo instales. Te acompañamos por todos los pasos de configuración, para que puedas sacarle el máximo rendimiento a este programa P2P. Consigue el programa en **nuestro CD** o en **www.emule-project.net**. Pulsa en **Descarga** en la parte izquierda y, luego, haz clic en **Descargar** en el apartado **Instalador v0.50a**.

Disponible en tu PC

Inicia el instalador, verifica que el idioma es **Español** y, luego, avanza con **Siguiente** hasta que llegues a un cuadro de diálogo en el que has de decidir cómo compartir eMule con otros usuarios del mismo PC, si los hay. Deja seleccionada la entrada **Específico del usuario**, ya que es la más adecuada (incluso si sólo tú empleas el ordenador). Luego avanza por el instalador, verás que se copian los ficheros y finalmente ciérralo con **Terminar**.

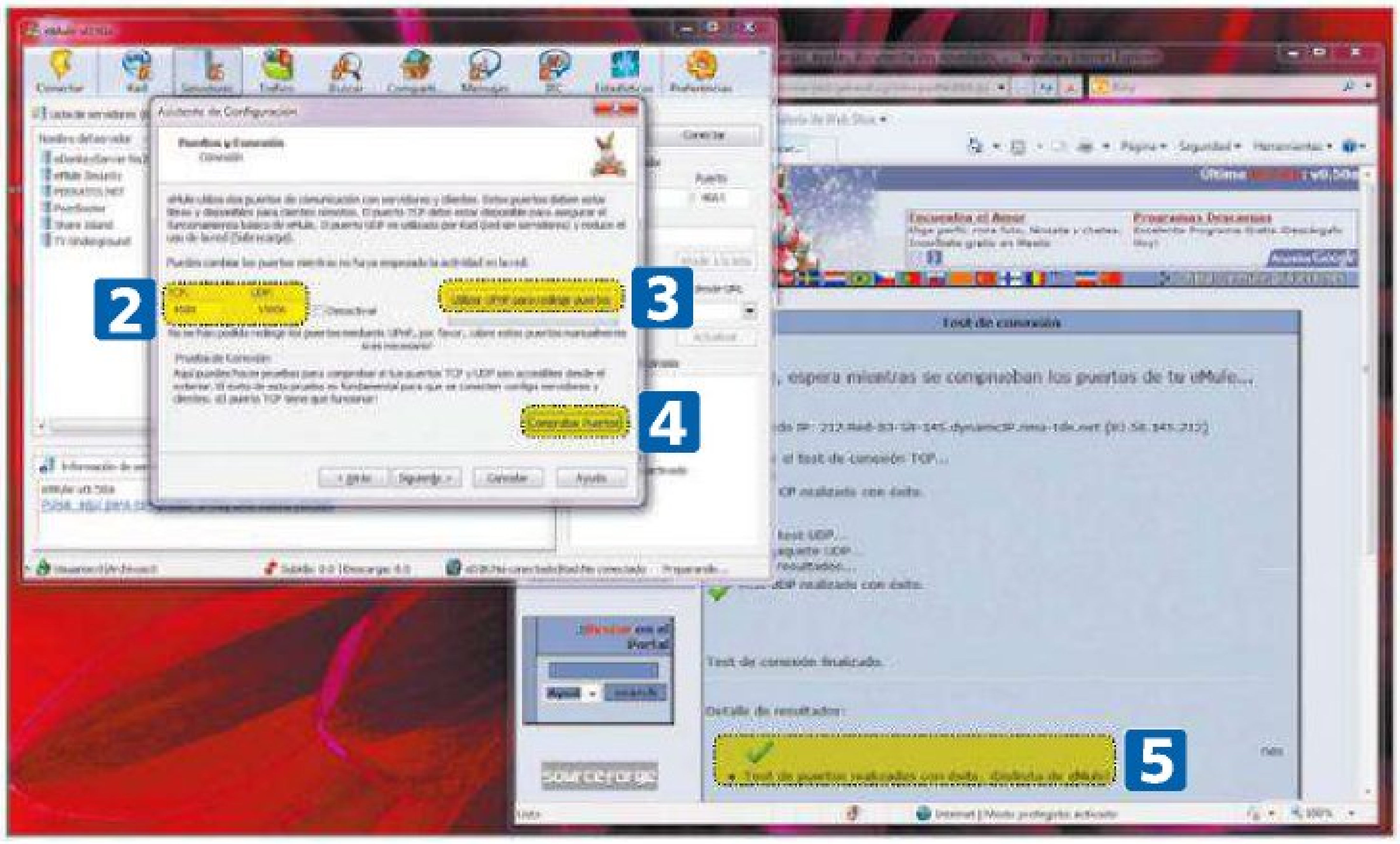
Verás que en el escritorio ha aparecido un nuevo acceso directo a eMule. Inicia el programa con un doble clic sobre el mismo. Lo primero que verás, es el aviso del **Firewall de Windows**, que te pregunta si quieres permitir el acceso de eMule a la red en ambos sentidos. Debes pulsar en **Permitir acceso** 1 para que el programa funcione correctamente al conectarse a Internet.



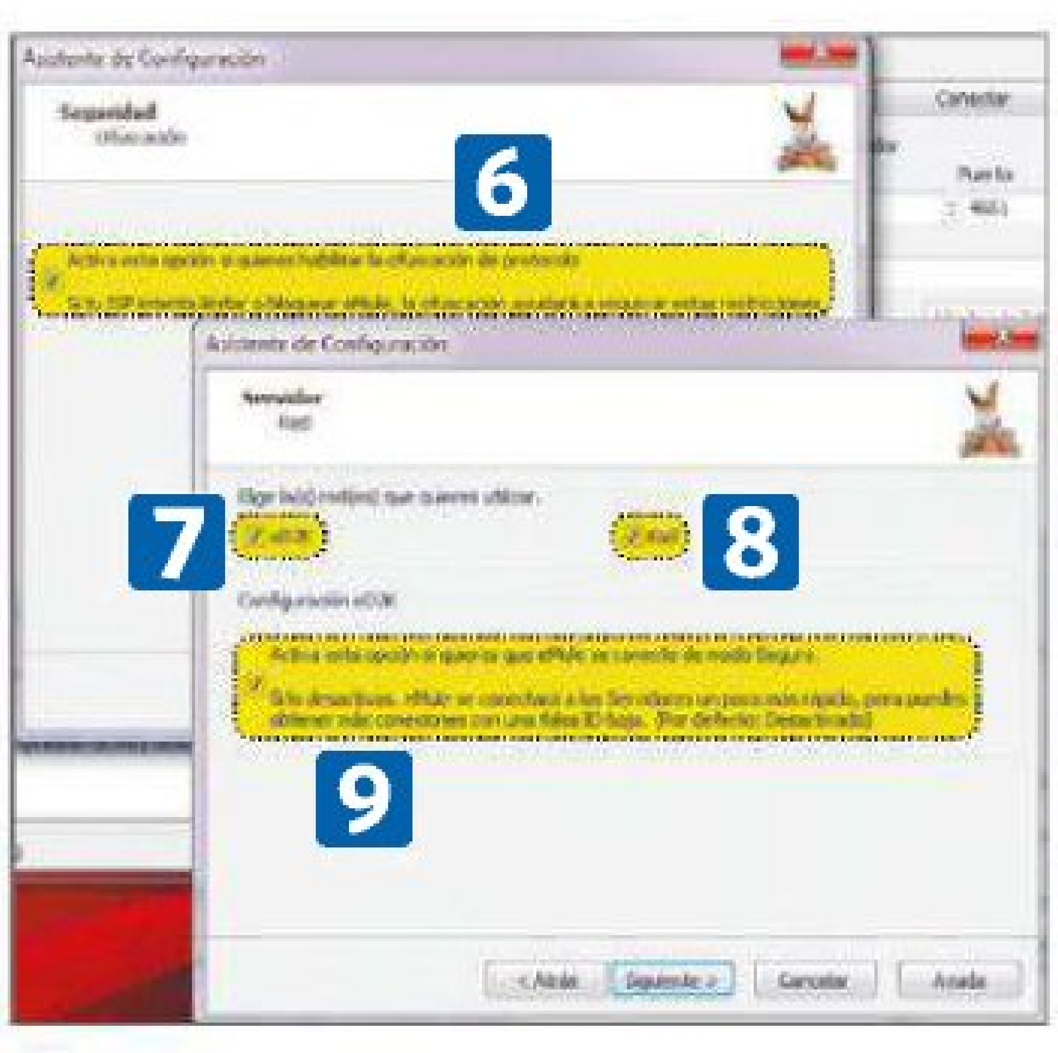
Configura la conexión

Ahora, dedica tu atención al asistente de configuración que ha aparecido. Sólo lo verás la primera vez que inicias el programa, o si lo ejecutas manualmente.
Pulsa en **Siguiente** y, en la próxima ventana, escribe tu nombre, un Nick o bien deja el valor predeterminado. El texto de esta casilla será tu nombre de usuario y los demás podrán verlo. Si vas a utilizar eMule a menudo o para descargas grandes, que pueden llevar algunos días (como un DVD de instalación de Linux, por ejemplo) lo mejor es que actives las dos opciones inferiores para iniciar eMule con Windows y para hacer que se conecte durante el inicio. Luego avanza con **Siguiente**.
La pantalla que aparece ahora es muy importante. En ella, defines qué puertos de conexión quieres utilizar. En principio, lo mejor es que dejes los valores que el programa te propone 2, a menos que prefieras utilizar tus puertos personales y sepas con seguridad que están

libres en tu PC y que ningún otro programa los emplea. Si no es así, habrá colisiones con eMule y ambas aplicaciones "se robarán" los paquetes de datos entre ellas.
Si tienes un router que soporte UPnP, pulsa sobre **Utiliza UPnP para redirigir puertos** 3. Así no tendrás que preocuparte de encontrar puertos libres. Luego, si quieres, pulsa sobre **Comprobar puertos** 4 para verificar que están realmente abiertos. Se abrirá un navegador que realizará el análisis y te mostrará el resultado 5.



Pulsa en **Siguiente** y pasarás a una pantalla llamada **Descarga/Subida** con dos opciones. Déjalas activadas, ya que de esta forma dejas que eMule controle las prioridades de carga y descarga, lo que suele ser lo mejor, ya que así se potencian un poco los ficheros que tienen pocas fuentes (que comparten pocos usuarios).
Tras un clic sobre **Siguiente**, llegas a otra pantalla importante. En ella, puedes habilitar lo que se llama "ofuscación del protocolo" 6. Esta es una función relativamente nueva, que apareció hace pocas versiones de eMule y que te permite "esconder" el protocolo de comunicaciones de eMule para el caso en que tu proveedor de Internet intente bloquear las transferencias P2P de este programa.



Si activas esta opción se reduce un poco el rendimiento, pero eMule sigue funcionando. Pulsa en **Siguiente** y elige a qué redes quieres que se conecte el programa. Activa tanto **eD2K** 7 (la red propia de eMule), así como **Kad** 8. Así conseguirás muchas más fuentes para tus archivos.

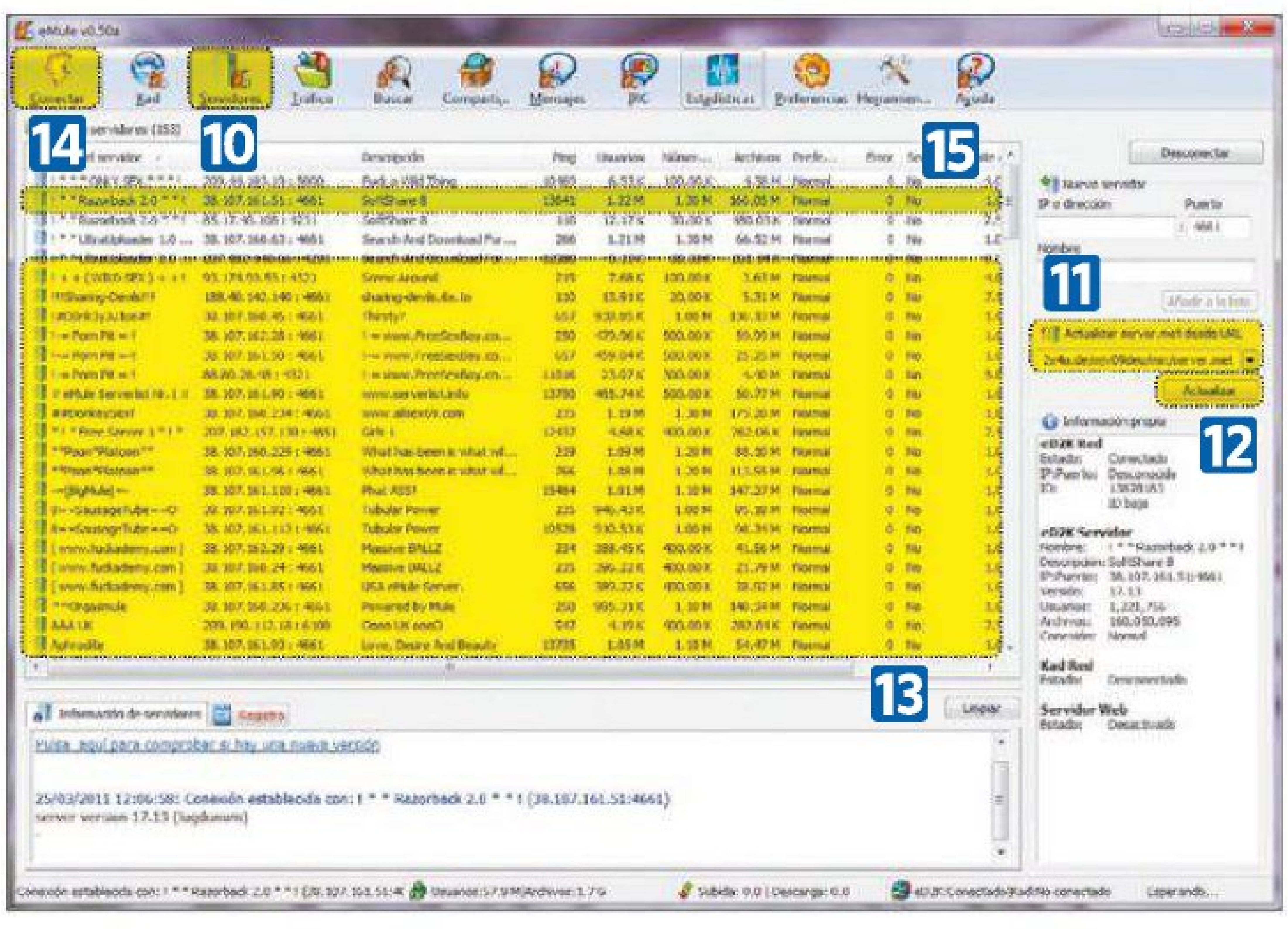
Por último, activa también la casilla para hacer que eMule se conecte de modo **Seguro** 9. Esto te proporcionará mejores conexiones. Un clic más sobre **Siguiente** y otro sobre **Finalizar** terminará la configuración.

Añade los mejores servidores

Para que eMule funcione correctamente, necesita servidores a los que conectarse. Esto te pone en contacto con los demás usuarios de eMule y, por ende, con sus archivos. Así que lo que te interesa son servidores con el mayor número de usuarios a archivos posible. Cuando instalas el programa, este incluye media docena de servidores, pero eso, a todas luces, es insuficiente. Así que abre tu navegador y emplea Google para buscar "**server.met**". Este es el nombre del fichero que contiene los servidores de eMule. Aparecen muchos resultados, pero el más interesante es el que procede de **ed2k.2x4u.de**. Ábrelo. Localiza la línea **all servers** y haz clic con el botón derecho del ratón sobre el vínculo. Luego, selecciona **Copiar acceso directo**. Ahora pasa a eMule y verás la lista de servidores. Si no es así, pulsa en el botón **Servidores** 10. A la derecha, pega la dirección del fichero server.met en la casilla **Actualizar server.met desde URL** 11. Luego pulsa en **Actualizar** 12. Los servidores se cargarán en la lista central 13 y ya puedes pulsar en **Conectar** 14 para conectarte a uno de ellos. eMule lo elige en función de su disponibilidad y otros parámetros. El servidor al que te conectas, está marcado en azul 15.

La otra red para emule: Kad

Como has visto, eMule soporta dos tipos de rede P2P diferentes, la suya propia eD2K y otra, llamada **Kad**. Esta es más moderna y se creó para evitar los problemas que amenazaban a eD2K por parte de las autoridades. Se basa en servidores descentralizados, por lo que al contrario de lo que ocurre con la propia de eMule no es posible cerrar servidores y hundir la red. Esto se debe a que se basa en un sistema "tela de araña", por lo que resulta imposible de anular.



PASO 2 • Pon tus descargas a funcionar

Una vez que tienes el programa correctamente configurado, puedes iniciar las descargas. Para ello, has de estar conectado a un servidor primero, para así poder realizar las búsquedas necesarias.

Encuentra un servidor

Pulsa en el botón **Buscar** 16 de la barra superior. En la casilla **Nombre** 17 escribe lo que busques. Luego, selecciona el tipo de fichero que buscas en la lista **Tipo** 18. Pulsa en **Comenzar** 19 y al cabo de unos segundos, comenzarán a aparecer los resultados. A veces has de tener algo de paciencia, debido a la forma en que eMule busca los resultados en su red y porque debe esperar a que los equipos consultados respondan.

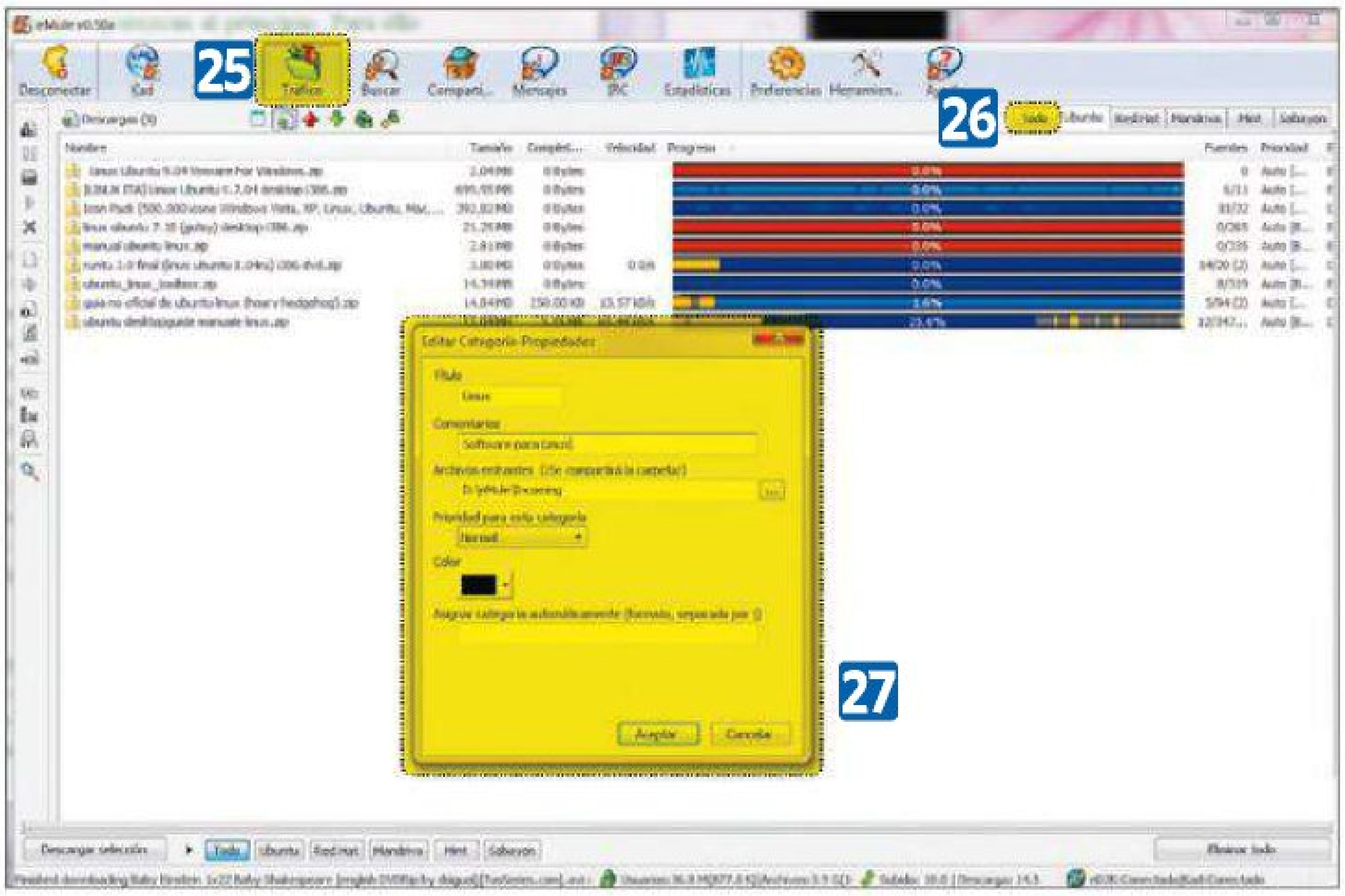
Una vez que hayas encontrado lo que buscas, realiza un doble clic sobre el resultado que quieras descargar 20, y se añadirá a la lista de descargas del programa. A la hora de determinar la forma en que se realizan las búsquedas, tienes la lista desplegable **Método** 21, que te ayuda en ello.

En general, la entrada **Automático** es la mejor, pero puedes limitar las búsquedas sólo a la red eD2K, sólo a la red Kad o, incluso, sólo al servidor al que estás conectado. Esto acelera los resultados de forma importante, pero te suele proporcionar muchos menos.

Gestiona las búsquedas

Tras hacer una búsqueda, puedes realizar más. Estas irán apareciendo en pestañas en la pantalla 22, y puedes volver a ellas si lo necesitas o bien cerrarlas si ya no te hacen falta más. Y si recibes muchos resultados, dispones de la casilla de búsquedas en la parte superior derecha de la ventana de resultados 23. Su misión es la de filtrar los resultados que se obtienen en función de los conceptos que escribas en ella. Conforme escribes, irán desapareciendo todos aquellos resultados que no cumplen con el criterio escrito. Luego, para asegurar que conseguirás el fichero que quieres, debes fijarte en la columna **Disponibilidad** 24. De hecho, es una buena idea ordenar la lista siempre por disponibilidad, de modo que los ficheros más comunes aparezcan al principio.

Para ello, simplemente haz clic en la cabecera de la columna correspondiente. Elegir un fichero muy común te asegura que este esté completo y que llegará en un tiempo más razonable. De modo que si tienes dos ficheros que parecen iguales, decántate por el que tiene más fuentes.



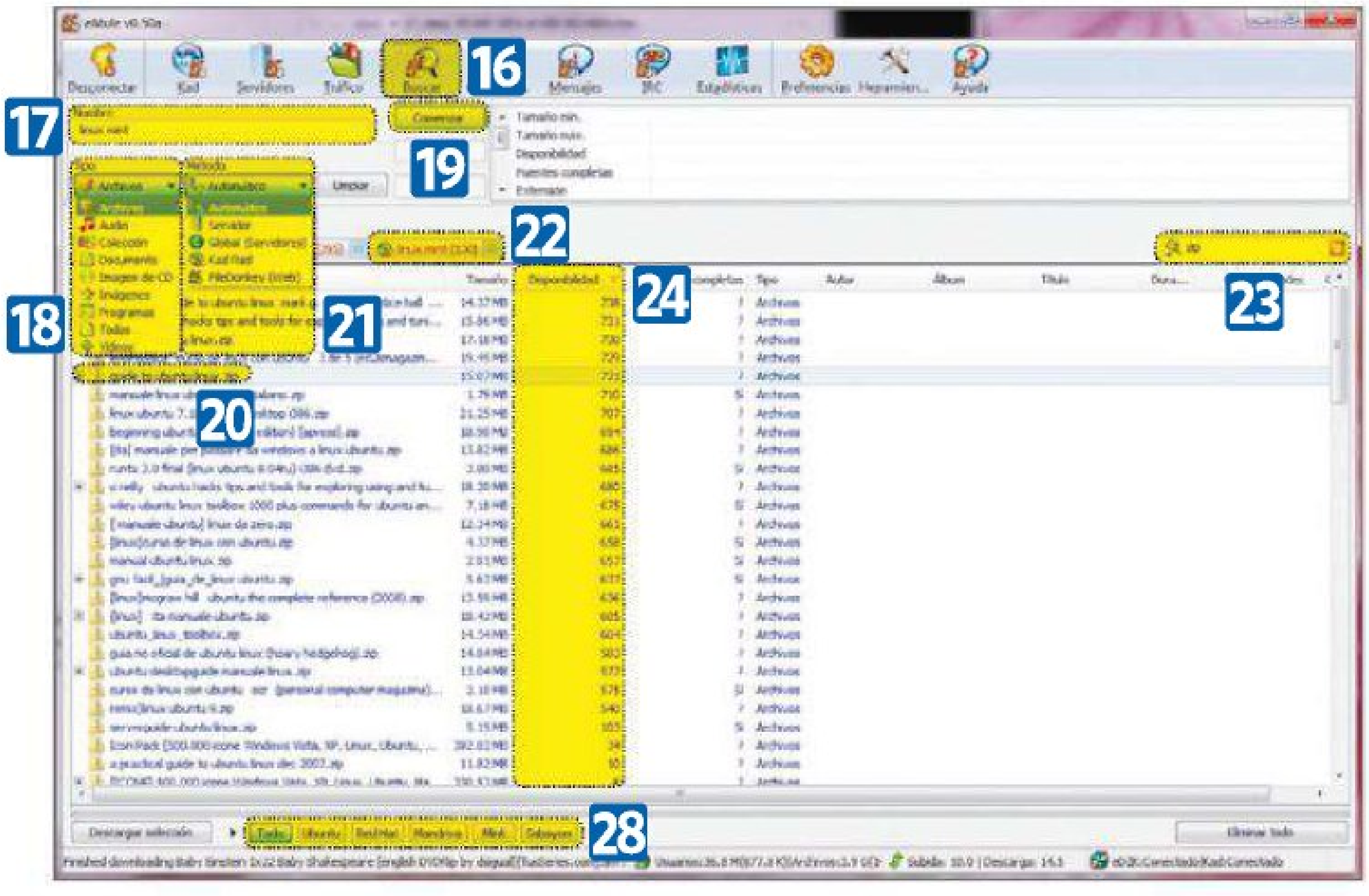
Organiza las descargas

Conforme añades descargas de diferentes tipos, tu lista puede crecer y convertirse en bastante difícil de controlar o ver. Esto es especialmente cierto si los ficheros tardan mucho en llegar (porque son grandes o porque hay pocas fuentes), con lo que las descargas antiguas tardan mucho en desaparecer de la lista.

Llegado a ese punto, quizá quieras organizar las descargas por tipos. Activa la ventana de descargas con un clic en **Tráfico** 25 y pulsa con el botón derecho del ratón sobre la pestaña **Todo** 26. Selecciona la entrada **Añadir categoría** y crea una nueva categoría en la ventana que se abre 27. Luego, cuando realices búsquedas, verás que en la parte inferior de la ventana aparecen varios botones, uno por categoría 28.

Activa el botón de la categoría que quieras y las descargas que añadas a partir de ahora, irán a parar directamente a esa categoría. Así lo tienes todo bien organizado, desde el principio. Ya sólo te queda esperar a que vayan terminando las diferentes descargas que tienes activas, lo que depende también de la velocidad de tu conexión.

Como ves, las descargas "tradicionales" peer-to-peer no están, ni mucho menos, acabadas. Ni siquiera a causa de la Ley Sinde. Los programas como eMule se pueden emplear para realizar descargas legales –como por ejemplo distribuciones de Linux–, ya que el sistema P2P es un excelente método de distribución de ficheros, que descarga los servidores centrales.



PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución a medida para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolver cualquier dificultad.

Windows 7

Deshabilita la restauración del sistema en Windows 7

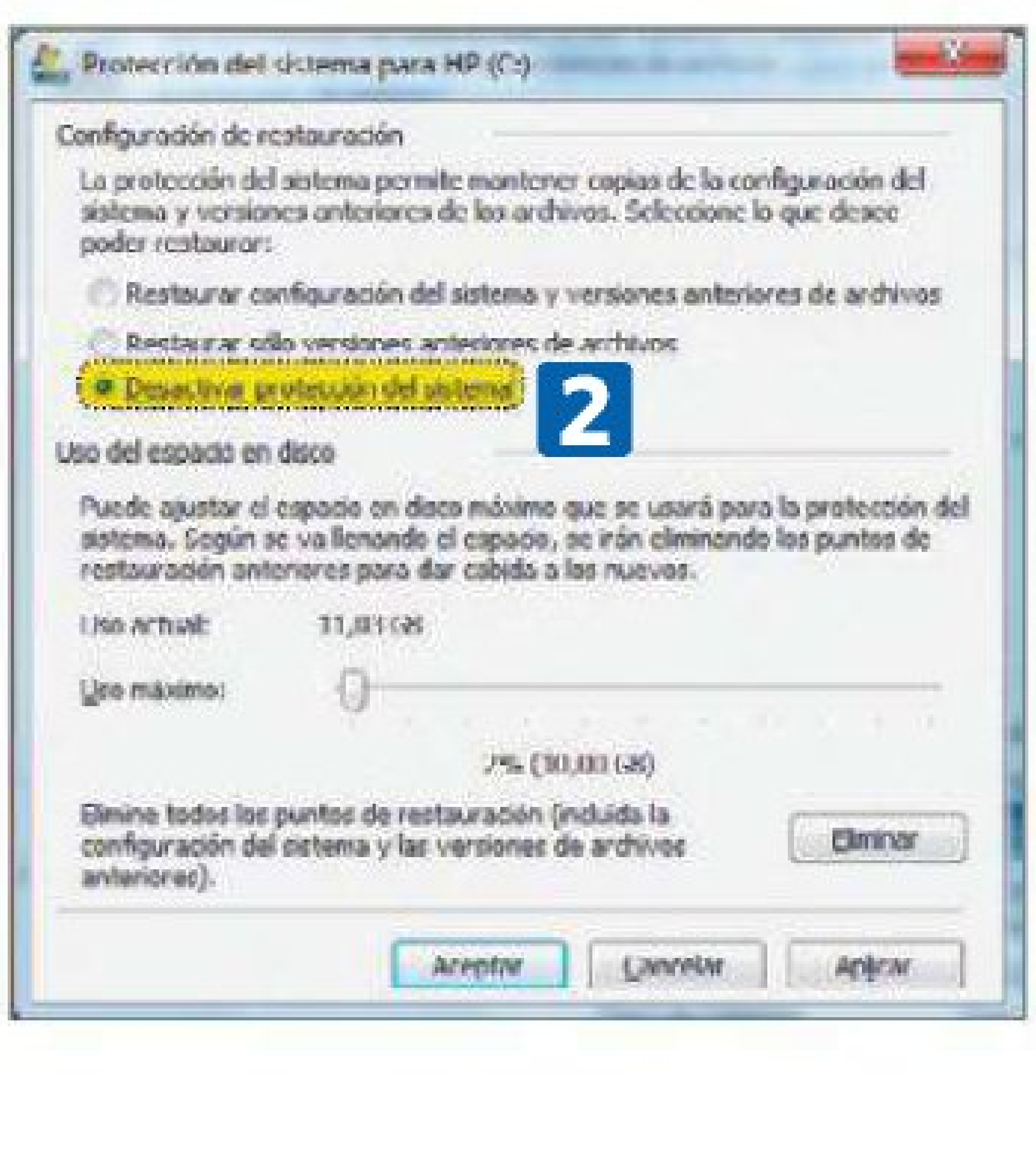


Aunque no es una opción muy recomendable, si realizas copias de seguridad frecuentemente, y necesitas un espacio extra en el disco de tu ordenador, un truco es reducir el tamaño del que está reservado para la restauración del sistema o, incluso, puedes deshabilitarlo del todo. Los pasos que debes seguir son los siguientes:

1 Haz clic en **INICIO > PANEL DE CONTROL**. Luego pulsa sobre **Sistema y Seguridad** **1**. Se abrirá entonces una nueva ventana que contiene varias opciones. Localiza el apartado **Sistema** y, luego, haz clic sobre él.

2 La ventana del sistema te muestra ahora la información sobre la versión de Windows que tienes instalada, la evaluación de experiencia de Windows, etc. A continuación, ve a la zona lateral izquierda de la ventana y pulsa sobre **Protección del sistema**. Se abrirá la ventana **Propiedades del sistema** con la pestaña **Protección del sistema** seleccionada.

3 El recuadro **Configuración de protección** contiene un listado con las unidades de disco. Selecciona la unidad de disco del sistema y pulsa el botón **Configurar**. Ahora, es **el momento de reducir el tamaño reservado** para la restauración del sistema moviendo la barra de **Uso máximo** o desactivarla completamente activando la casilla **Desactivar protección del sistema** **2**.



Gmail

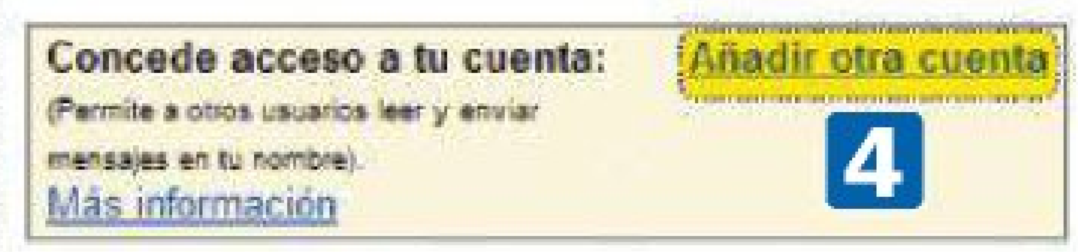
Comparte una cuenta

Para la mayoría de los usuarios, las cuenta de correo es algo privado. En el mundo del trabajo y los negocios la cosa cambia y es muy común que haya ciertas cuentas de correo que sean compartidas.
Pensando en ello Gmail acaba de incluir una nueva funcionalidad. Utilízala.

1 Para comenzar a utilizar esta funcionalidad, entra en la cuenta de Gmail y haz clic en la opción **Configuración** **3**, situada en la parte superior derecha de la página. Luego pulsa sobre **Cuentas e importación**.



2 Observa que hay un nuevo apartado que antes no existía: **concede acceso a tu cuenta**. Pulsa en **Añadir otra cuenta** para continuar **4**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que debes introducir la cuenta de Google de la persona que va a acceder a la tuya. Todo usuario que quiera acceder a esta funcionalidad necesita disponer de una cuenta de Google.



3 El siguiente paso es enviar un correo a la cuenta del usuario al que vas a ofrecer el acceso. Después de un proceso de verificación, el nuevo usuario tendrá disponible el uso de la cuenta. Para cambiar entre una y otra sólo hay que pulsar sobre la flecha situada a la derecha del nombre de la cuenta que se muestra en la parte superior derecha de la ventana.
Recuerda que el usuario que tiene acceso a la cuenta puede acceder a la carpeta de correos recibidos, leer y enviar mensajes. Sin embargo, no tiene privilegios para cambiar la contraseña o la configuración de la cuenta. Además, puedes eliminar su acceso en cualquier momento. Con esta funcionalidad puedes gestionar varias cuentas de Gmail sin tener que hacer login.

iSpring Free

Incluido en el CD

Convierte tu presentación en un vídeo Flash



Crear presentaciones con PowerPoint es un método muy útil para utilizar en oficinas, aulas o auditorios. Sin embargo, cada vez estamos más conectados a la Red y el formato ppt no es el más ideal. Si guardas una presentación como una hoja web (HTML) el resultado tampoco es muy bueno.

Una de los mejores maneras de compartir una presentación vía web es convertirla a una película en formato Flash. Para ello, realiza los siguientes pasos:

1 De momento, PowerPoint no te permite guardar de manera nativa tus presentaciones en Flash, así que hay que recurrir a una aplicación de terceros. **iSpring** es un programa gratuito que te permite hacerlo de manera sencilla. Ve a **nuestro CD** o a la página web **www.ispringfree.com** y pulsa sobre el enlace **Free Download iSpring Free**.

2 Asegúrate de que has cerrado todas las ventanas de PowerPoint e instala el fichero que te acabas de descargar. Al terminar la instalación, vuelve a abrir PowerPoint. Observa que ha aparecido una nueva pestaña **iSpring Free** situada en la parte derecha del menú de herramientas.

3 Para crear el vídeo flash, pulsa sobre **ISPRING FREE > QUICK PUBLISH**. El programa tarda unos minutos en crear el vídeo, que por defecto se guarda en un fichero con formato SWF. Concretamente, en el directorio **Presentations** dentro de la carpeta **Mis Documentos**.



Al terminar se abrirá automáticamente en el navegador web que tengas configurado.

4 Al pulsar en **ISPRING FREE > PUBLISH** se abre una ventana con más opciones. Puedes cambiar el nombre de la presentación, seleccionar la ruta para guardarla, seleccionar el rango de diapositivas a incluir, etc. De vuelta a la pestaña Publish, los botones **Flash** y **YouTube** te permiten insertar vídeos en la presentación.



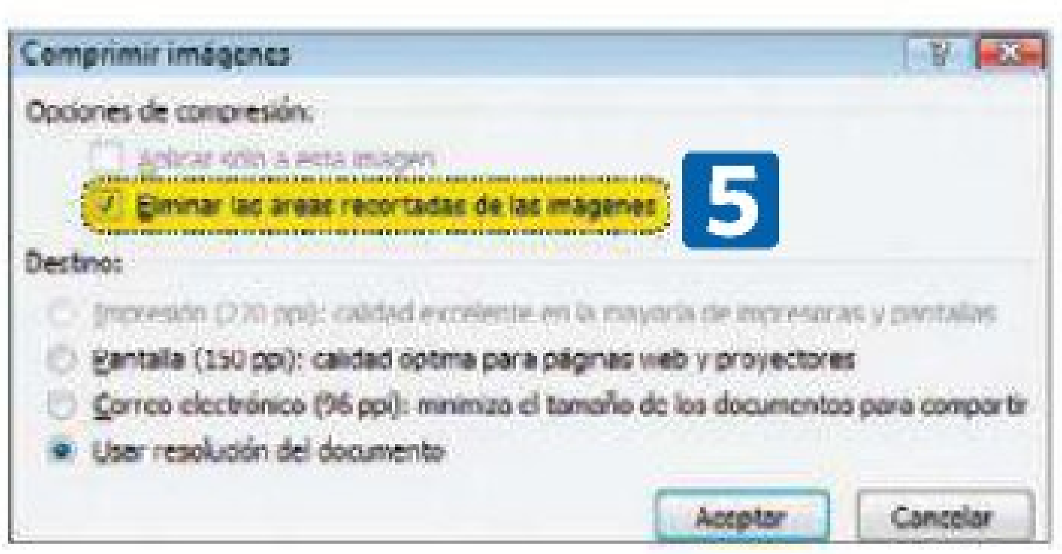
Word 2010

Comprime imágenes de tus documentos

Uno de los problemas a la hora de crear documentos con imágenes es el enorme tamaño que pueden llegar a alcanzar. El texto no ocupa mucho, pero la mayoría de las veces utilizamos imágenes con un tamaño muy grande o una resolución superior a la que debiéramos. Afortunadamente, Word 2010 tiene una opción para comprimir las imágenes antes de guardarlas. Para configurarla haz lo siguiente:

1 Abre Word 2010 y carga el documento que contiene imágenes que deseas comprimir. Luego, pulsa en **ARCHIVO > GUARDAR COMO**. Ponle un nombre al archivo y, antes, de pulsar el botón **Guardar** haz clic sobre el cuadro desplegable **Herramientas** situado en la parte inferior derecha de la ventana.

2 Entre las opciones disponibles pulsa sobre **Comprimir imágenes**. Se abrirá una nueva ventana. Haz clic en **Opciones** para examinar más. Asegúrate de que está activada la opción **Eliminar las áreas recortadas de las imágenes** **5** y selecciona luego el tipo de destino que le vas a dar al documento, ya sea crear una copia impresa, ver por la pantalla o enviarlo por correo electrónico. Pulsa **Aceptar** y posteriormente **Guardar** para terminar.



Android

Truco de MÓVIL

Configura el diccionario

Una de las desventajas evidentes a la hora de utilizar un teléfono móvil es la utilización del teclado. En tan poco espacio es imposible tener un teclado cómodo.

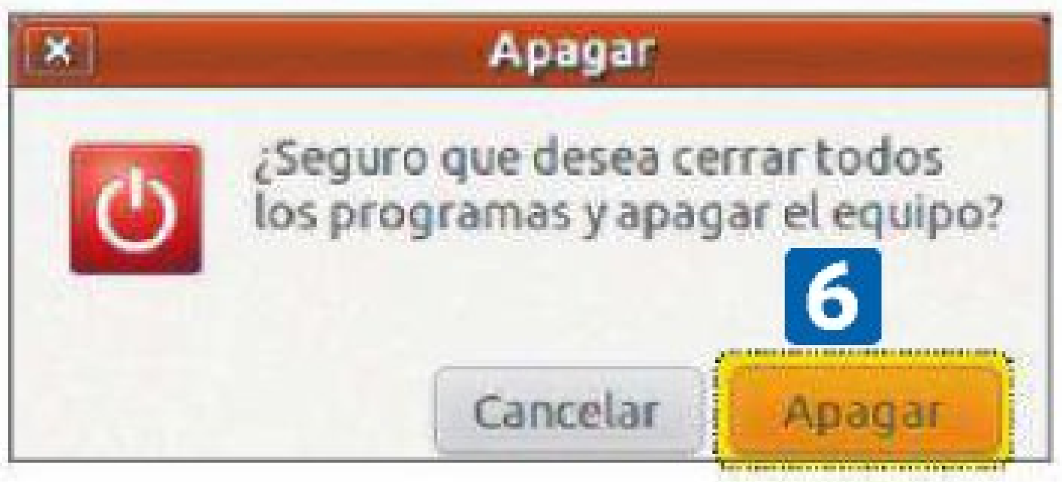
Afortunadamente, los teléfonos móviles incluyen un diccionario que realiza sugerencias según vas escribiendo. En los terminales Android, cada vez que escribes una palabra que no se encuentra en el diccionario del terminal, la palabra se añade automáticamente al diccionario personal. Para gestionar el diccionario personal y eliminar aquellas palabras que no quieres incluir en las sugerencias, ve a **AJUSTES IDIOMA Y TECLADO > DICCIONARIO DEL USUARIO**. Para añadir nuevas palabras pulsa **MENÚ>AÑADIR**.

Linux Ubuntu Maverick

Apaga tu equipo rápidamente

Apagar tu equipo con Ubuntu no tiene complicación. Haz clic en el icono situado en la parte superior derecha del escritorio y selecciona la opción Apagar.

Posteriormente, es necesario confirmar la acción pulsando el botón **Apagar** 6. Si tienes prisa, entre una cosa y otra pierdes valiosos segundos.



Para apagar el ordenador rápidamente, puedes utilizar un método heredado de Windows. Pulsa la combinación de teclas **Ctrl+Alt+Supr**. Se abrirá una ventana con varias opciones para apagar el equipo: **Apagar**, **Suspender**, **Reiniciar** e **Hibernar** 7. Automáticamente, se inicia una cuenta atrás de 60 sg. para apagar el equipo. Si quieres que el apagado comience sin demoras, basta con que hagas clic en **Apagar** para que se apague el sistema.



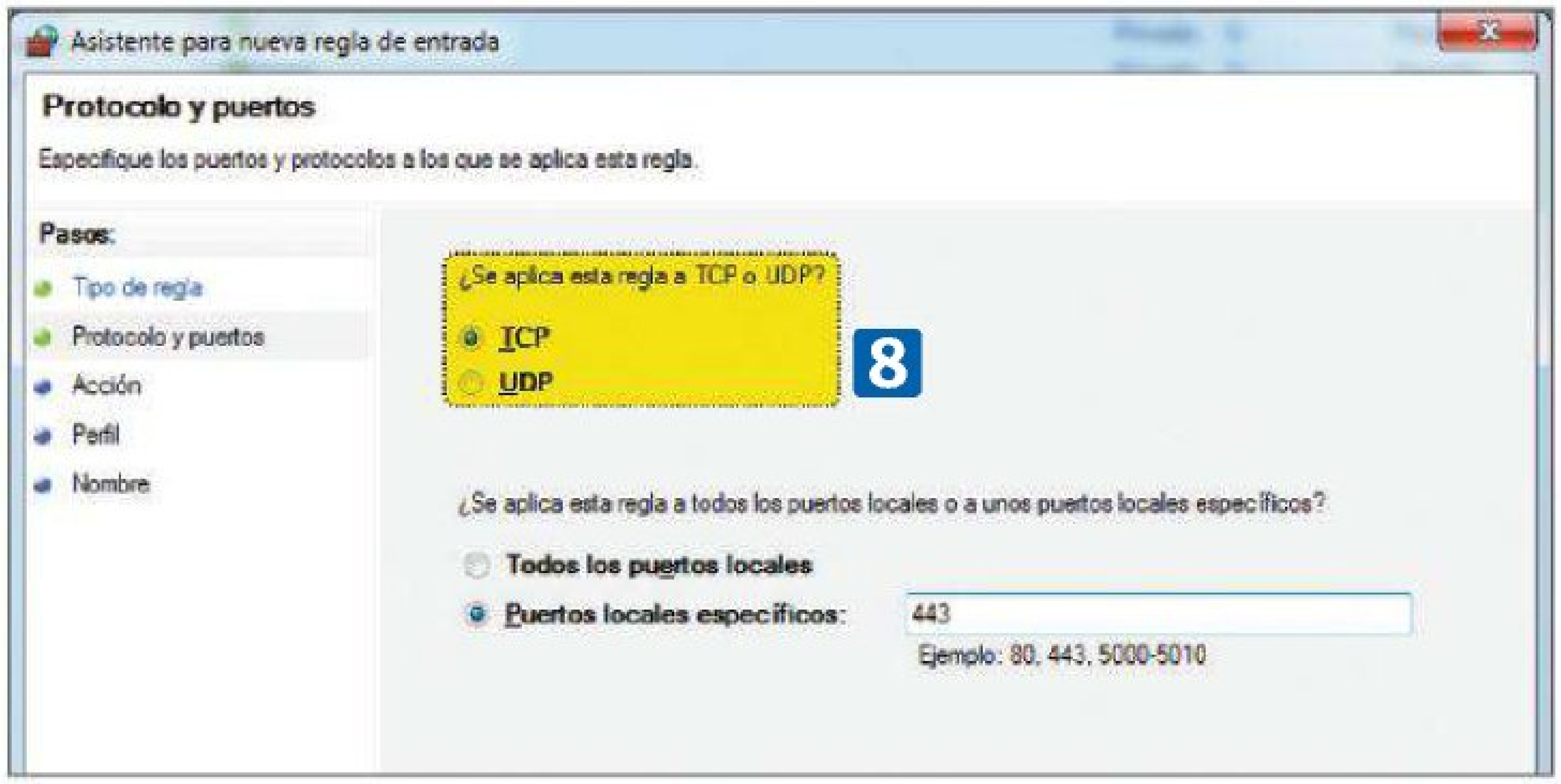
TRUCO EXPRÉS Windows 7

Abre la bandeja del CD con las teclas

Haz clic con el botón derecho del ratón en un área vacía del Escritorio y selecciona **NUEVO > ACCESO DIRECTO**. En el recuadro **ubicación**, introduce la ruta de la unidad de DVD (por ejemplo E:\). Cuando hayas creado el acceso directo, haz clic sobre él con el botón derecho del ratón. Selecciona **Propiedades** y pulsa sobre la pestaña **Acceso directo**. Luego, haz clic sobre el recuadro **Tecla de método abreviado** y asigna una combinación de teclas.

Windows 7

Abre puertos en el Firewall de Windows 7



Aunque no tengas muchos conocimientos de redes, seguro que has oído hablar de los puertos de tu equipo. A través de ellos se comunican las aplicaciones que envían y reciben datos.

Si alguna aplicación necesita que abras los puertos de tu equipo, en Windows 7 tienes que hacer lo siguiente:

1 El primer paso es abrir el Firewall de Windows 7. Ha clic en **INICIO > PANEL DE CONTROL > SISTEMA Y SEGURIDAD > FIREWALL DE WINDOWS**. En la ventana del Firewall puedes ver el estado actual de las conexiones. Haz clic en el enlace **Configuración avanzada** para continuar.

2 En la parte izquierda de la ventana, haz clic en **Reglas de entrada**. Observa que en la parte central de la ventana hay un listado con aplicaciones y su configuración en el Firewall. Para abrir un puerto pulsa sobre el icono **Nueva regla** situado en la parte superior derecha de la ventana.

3 Dentro del asistente para una regla de entrada, selecciona la opción **Puerto** y pulsa **Siguiente**. Selecciona si el puerto es UDP o TCP 8 e indica el rango de puertos que quieres abrir. A continuación, debes pulsar **Siguiente** de nuevo.

4 Para finalizar, es necesario indicarle al Firewall si quieres permitir o bloquear ese tipo de tráfico. Pulsa **Siguiente** para continuar. A continuación debes especificar las redes. Para terminar, introduce el nombre y una breve descripción de la regla y pulsa **Finalizar**. Tu nueva regla se añadirá a las que ya hay en el Firewall.

Mac OS X

Optimiza el funcionamiento de la batería de tu portátil MacBook

Si notas que la batería de tu MacBook, cada vez dura menos, existe un truco que recomienda Apple para resetear las baterías de sus portátiles.

Recomiendan hacerlo cada dos o tres meses y el procedimiento es el siguiente:

1 Enchufa el portátil a la red eléctrica hasta que la batería esté cargada completamente. Después de que se haya cargado, déjalo enchufado un mínimo de dos horas. Durante este período puedes trabajar con él.

2 Una vez pasado este período, desenchufa el portátil y utilízalo hasta que se agote completamente la batería, pero ojo, no lo muevas de su sitio. Con la batería completamente agotada déjalo unas cinco horas en modo **Reposo**, y después cárgalo –pero sin encenderlo y con la tapa bajada, hasta que esté recargado completamente otra vez–.

Si haces esta operación cada dos o tres meses como recomienda la propia Apple, notarás claramente que tu batería no va mermando su capacidad con el tiempo.

Linux Gnome 2.X

Atajos de teclado en gnome

Aunque se avance mucho en interfaces gráficas, gestos y ratones futuristas, lo cierto es que a día de hoy sigue sin haber nada tan rápido como las combinaciones de teclado de toda la vida.
El escritorio Gnome tiene definidas por defecto un montón de combinaciones, pero lo interesante es que puedes configurarlas para abrir cualquier aplicación, modificar o añadir nuevas:

1 Haz clic en **SISTEMA > PREFERENCIAS > COMBINACIONES DE TECLAS** **9**. Se abrirá la ventana que gestiona la configuración de los atajos de teclado en Gnome. En la parte derecha están las combinaciones de teclas, mientras que en la parte izquierda se describe la acción.



2 Pulsa sobre el botón **Añadir** situado en la parte inferior de la ventana. Lo primero que debes hacer es ponerle un nombre a la nueva combinación. En el recuadro **Orden** hay que introducir el comando a ejecutar. Por ejemplo, para abrir un terminal con una combinación nueva escribe **terminal** como nombre y **gnome-terminal** dentro del apartado **Orden**. Luego, pulsa **Aplicar**.

3 Observa que la combinación que acabas de crear se ha añadido al apartado **Combinación Personalizada**, aunque en la parte derecha de la ventana aparece como **Desactivado**. Para añadir la combinación, haz clic sobre **Desactivado** y, luego, pulsa la combinación de teclas que quieres asignarle. La combinación nueva se almacenará y aparecerá en la columna **Combinación**. Ahora, cierra la ventana y pruébalo.

4 Antes de ponerte a crear atajos de teclado nuevos, revisa los que vienen por defecto. Son unos cuantos y están clasificados en categorías: Sonido, Escritorio, Accesibilidad y Administrador de ventanas. A veces es más fácil modificar una combinación **10**.



Firefox 4

Incluido en el CD

Habilita todas tus extensiones en la última versión deFirefox

Uno de los problemas de estar siempre a la última es que suele pasar un tiempo hasta que el resto de componentes se adaptan a los cambios.
En el caso de Mozilla Firefox, si te has actualizado recientemente a la versión 4 es muy probable que muchas de las extensiones queden inhabilitadas debido a que el navegador las marca como incompatibles, lo que no quiere decir que no sigan funcionando.



En ocasiones, la comprobación simplemente detecta que no se han diseñado para la versión actual y las deshabilita. Para poder habilitar de nuevo las extensiones y comprobar realmente cuales funcionan y cuales no realiza los siguientes pasos:

1 Abre el navegador web Firefox 4. Luego, haz clic en **HERRAMIENTAS > COMPLEMENTOS**. En la parte superior derecha de la ventana hay un recuadro de búsqueda. Introduce la cadena **add-on compatiblity reporter** y pulsa la tecla **Entrar**.



2 Localiza la extensión dentro de la lista de resultados y pulsa el botón **Instalar** **11**. Al finalizar la instalación es necesario que reinicies Firefox. Ahora, pulsa de nuevo en **HERRAMIENTAS > COMPLEMENTOS** y haz clic en el apartado **Extensiones**. Observa que en el listado de extensiones aparecen desactivadas las que no son compatibles. Es posible que necesites volver a reiniciar Firefox para verlas todas activadas.

3 En este momento tienes activadas todas tus extensiones de nuevo, lo que no implica que vayan a funcionar. Las que se habían desactivado están marcadas como incompatibles, aunque están habilitadas. Comprueba cuáles funcionan realmente. Para ayudar a la comunidad pulsa el recuadro **Compatibility** y selecciona si la extensión funciona o no. Se generará un informe con la información que se envía al desarrollador.



Mac OS X

Conoce todos los datos de tu red WiFi

Si pulsas sobre el icono de Airport de la barra de menús, te mostrará todas las redes WiFis disponibles, además de las opciones de Acceder a otra red, Crear una red o abrir el panel de preferencias Red. Pero si pulsas la **tecla Alt** y posteriormente seleccionas el **icono de Airport**, en la ventana desplegable que te aparece, podrás ver información referente a la red WiFi que estás utilizando. Información como: el Modo PHY, el canal, el tipo de encriptación, la potencia de la señal, la velocidad de transmisión…



Preguntas & Respuestas

Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

Activar la narración de textos en Windows 7

Tengo una duda sobre Windows 7. Sé que incluye herramientas de accesibilidad, como modificar los elementos del escritorio e, incluso, dictar palabras para las personas que tienen dificultad a la hora de utilizar el teclado. A mí me interesa alguna opción para que el ordenador lea textos mientras estoy haciendo otras cosas. Intenté activar el Narrador de Windows 7, pero sólo escucho una voz en inglés. Mi pregunta es si existe la opción para que Windows 7 lea textos en español y cómo se configura.

José Ruiz

Windows 7 incluye un lector de pantalla denominado Narrador. Esta aplicación es bastante sencilla y le permite al ordenador leer texto. Utiliza el motor SAPI5 TTS de Microsoft para sintetizar la voz. Para abrir el **Narrador** haz clic en **Inicio**, introduce **narrador** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**.
Desafortunadamente, de momento Microsoft no distribuye una voz en español para esta aplicación. Sin embargo, hay otras compañías que sí lo hacen. El problema es que, aunque los programas suelen ser gratuitos, las voces son de pago.
Para descargar una voz gratuita en español instala la utilidad **DSpeech**. Puedes obtenerla en la página web **dimio.altervista.org/eng**. Localiza el apartado dedicado a la aplicación DSpeech y haz clic sobre el enlace **Download DSpeech**. Durante la instalación se detecta el idioma del sistema y te instala la voz en español. Luego, vuelve a abrir la aplicación Narrador de Windows 7 y haz clic en el botón **Configuración de voz** situado en la parte inferior. En la siguiente ventana puedes ver las voces disponibles.



DSpeech ha instalado dos, que son muy parecidas y no muy buenas: **eSpeak-es+f2** y **eSpeak-es**. Selecciona una de las dos y configura el resto de opciones. En el apartado **Establecer velocidad** puedes ajustar la velocidad de la lectura. Cuanto mayor sea el valor, más rápida será la lectura. El volumen se controla con **Establecer Volumen**. Para terminar, puedes cambiar el indicador de **Establecer tono**. Cuanto mayor sea el valor, más aguda se volverá la voz. Pulsa **Aceptar** para continuar.
De vuelta al a configuración principal del narrador tienes más opciones. Si haces clic en **Iniciar el Narrador minimizado**, la ventana desaparecerá de la pantalla y se mostrará su icono en la barra de tareas. Para restaurar de nuevo la ventana sólo tienes que hacer clic sobre el icono. Para escuchar lo que escribes activa **Hacer eco de las pulsaciones de tecla del usuario**. Si quieres oír algunos eventos de Windows, como las notificaciones, pulsa en **Anunciar los mensajes del sistema**. Puedes indicar que Windows te avise cuando se desplace el escritorio. Para ello activa **Anunciar notificaciones de desplazamiento**.
Si quieres que el narrador se ejecute automáticamente al iniciar la sesión pulsa en **Controlar si el Narrador se inicia al iniciar la sesión**. Se abrirá otra ventana con más opciones. Ahora, pulsa en las casillas **Activar narrador** y **Activar descripción de audio**.
Para poder disfrutar realmente de la experiencia de lectura tienes que comprar unas voces de calidad compatibles con el motor SAPI5 TTS. Algunas de las mejores en español son las de Loquendo **www.loquendo.com/es**.

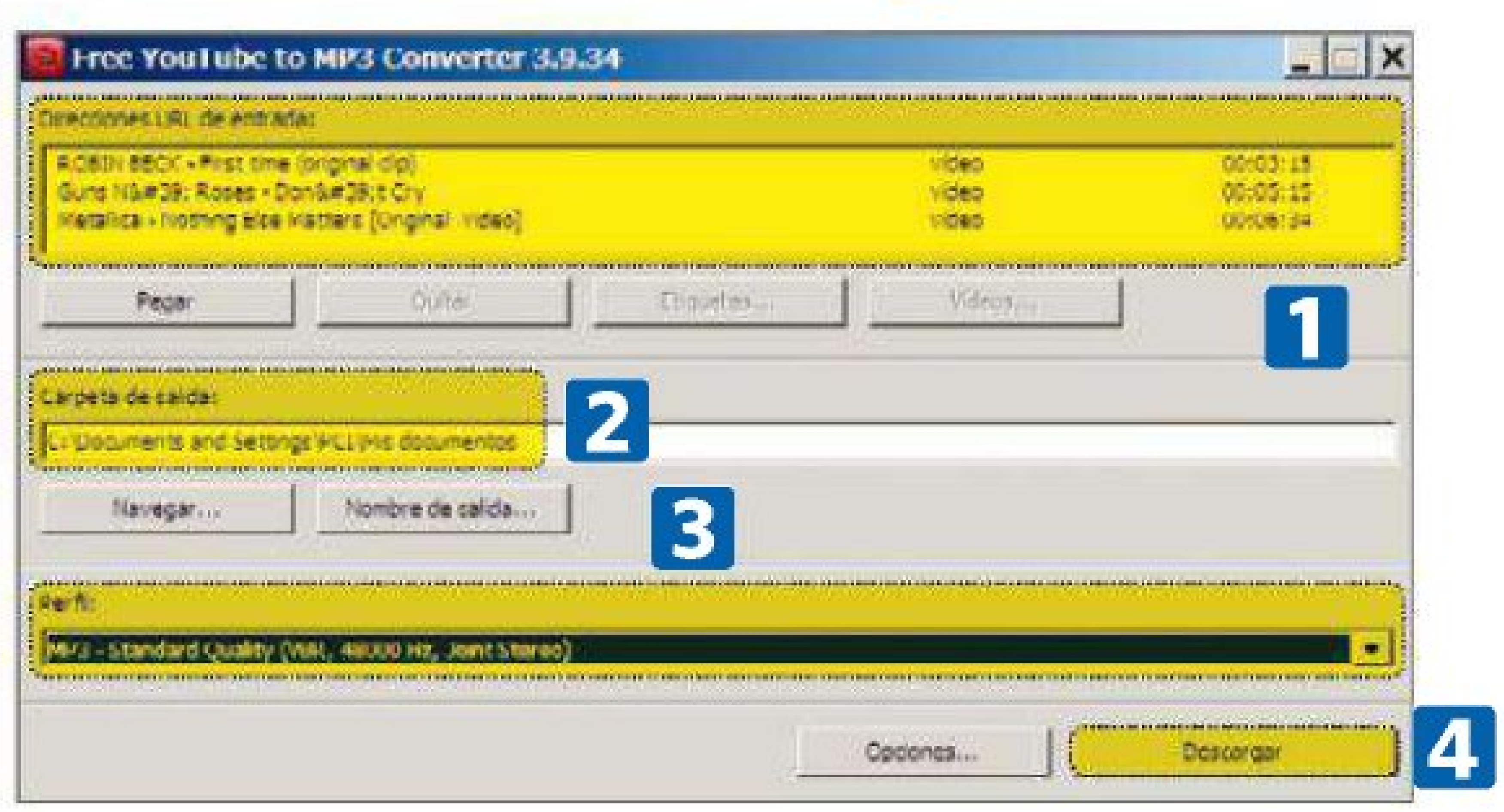
Solución con el CD

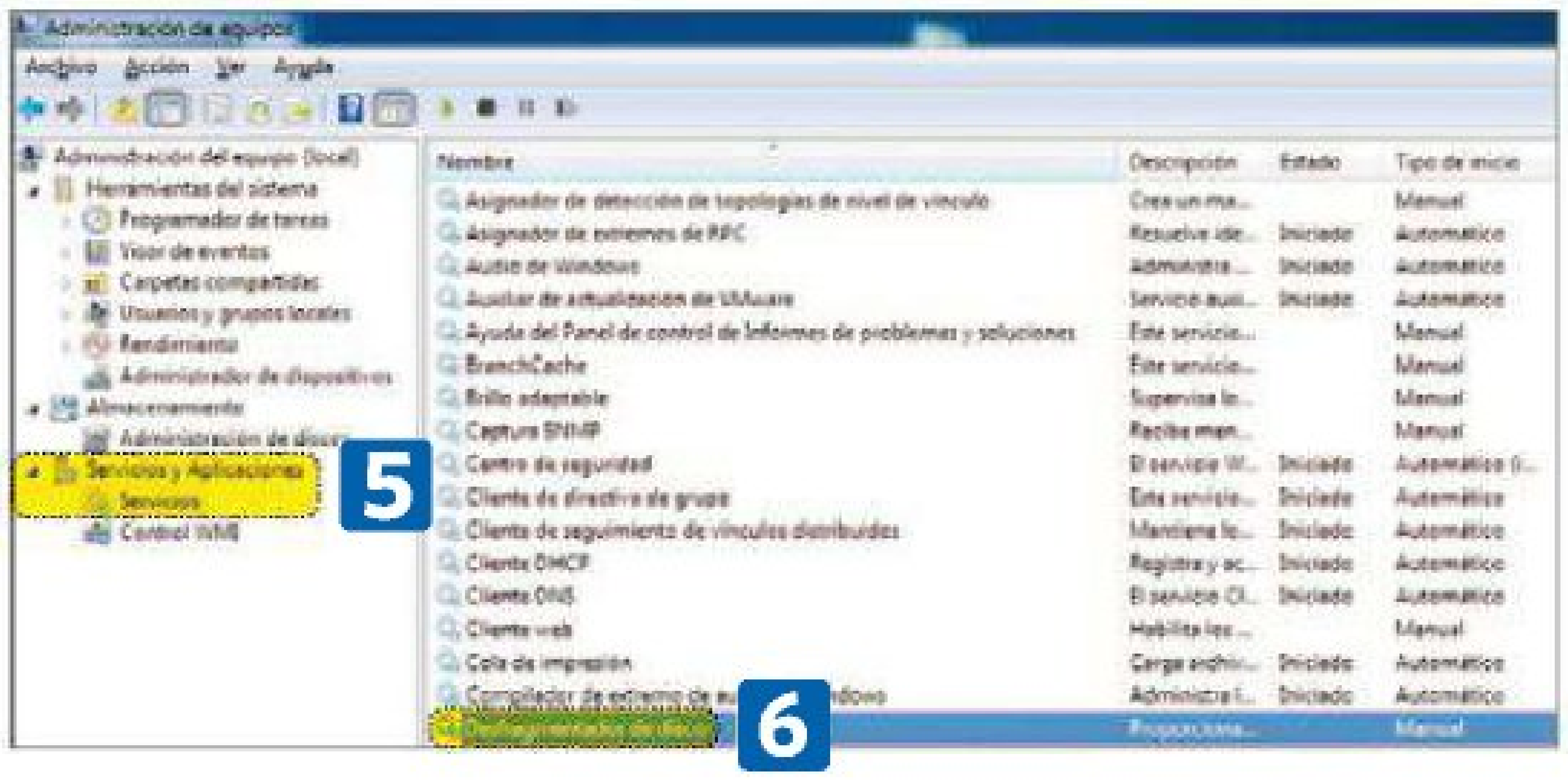
Descargar el audio de los vídeos de Youtube

He utilizado alguna de las aplicaciones que habéis recomendado en la revista para descargar vídeos de YouTube y, la verdad, es que van fenomenal. Sin embargo, en ocasiones quiero escuchar una canción, pero no necesito el vídeo completo. Me gustaría saber si hay alguna aplicación sencilla que me permita en vez de bajarme el vídeo completo descargar sólo el audio.

Marta Palomar

Como comentas en tu consulta, aunque YouTube es un almacen enorme de vídeos, muchas veces solo te interesa descargar el audio. Escuchas una canción, la buscas en YouTube y te pones a reproducir el vídeo con la ventana minimizada. En esos casos es mejor descargar directamente el audio. Hay varias aplicaciones gratuitas.
Una de las más utilizadas es **Free Youtube to MP3 converter**. Para obtenerlo, ve a **nuesto CD** o a la página web **www.dvdvideosoft.com**. Localiza el programa de la lista y haz clic sobre **Download** situado a su derecha. Durante la instalación, el programa por defecto te añade una nueva barra en el navegador y cambia el motor de búsqueda por defecto y la de inicio. Si no quieres nada de esto, desactiva las opciones. Su utilización es bastante sencilla. Abre un navegador web y localiza la dirección del vídeo en YouTube. Luego pégalo en el recuadro **Direcciones URL de entrada** **1**. Automáticamente, el nombre y la duración se añadirán a la lista de descarga. Una de las ventajas de esta aplicación es que puedes poner en cola varios vídeos. Añade el resto de los que quieras descargar. En el apartado **Carpeta de salida** **2**, selecciona la ubicación para descargar los archivos.
En la parte inferior de la ventana se encuentra la configuración del tipo de fichero de audio que vas a crear. Por defecto tiene una calidad **estándar de 48000 Hz, VBR y Joint Stereo** **3**.





Si quieres más calidad puedes cambiarlo a **Extreme** o **Insane Quality**. De todas formas, a no ser que el vídeo de YouTube sea en HD, el sonido no tiene muy buena calidad, sobre todo si el vídeo se ha subido hace tiempo. Si pulsas el botón **Opciones** accedes a configurar aspectos como la utilización de un servidor Proxy, apagar el equipo al finalizar las descargas, etc.
Para comenzar el proceso pulsa el botón **Descargar** 4. Se abrirá una ventana que te va indicando el estado de la descarga y la conversión, pero sin visualizar el vídeo. Al terminar tendrás los ficheros en formato MP3 con el audio de cada vídeo.

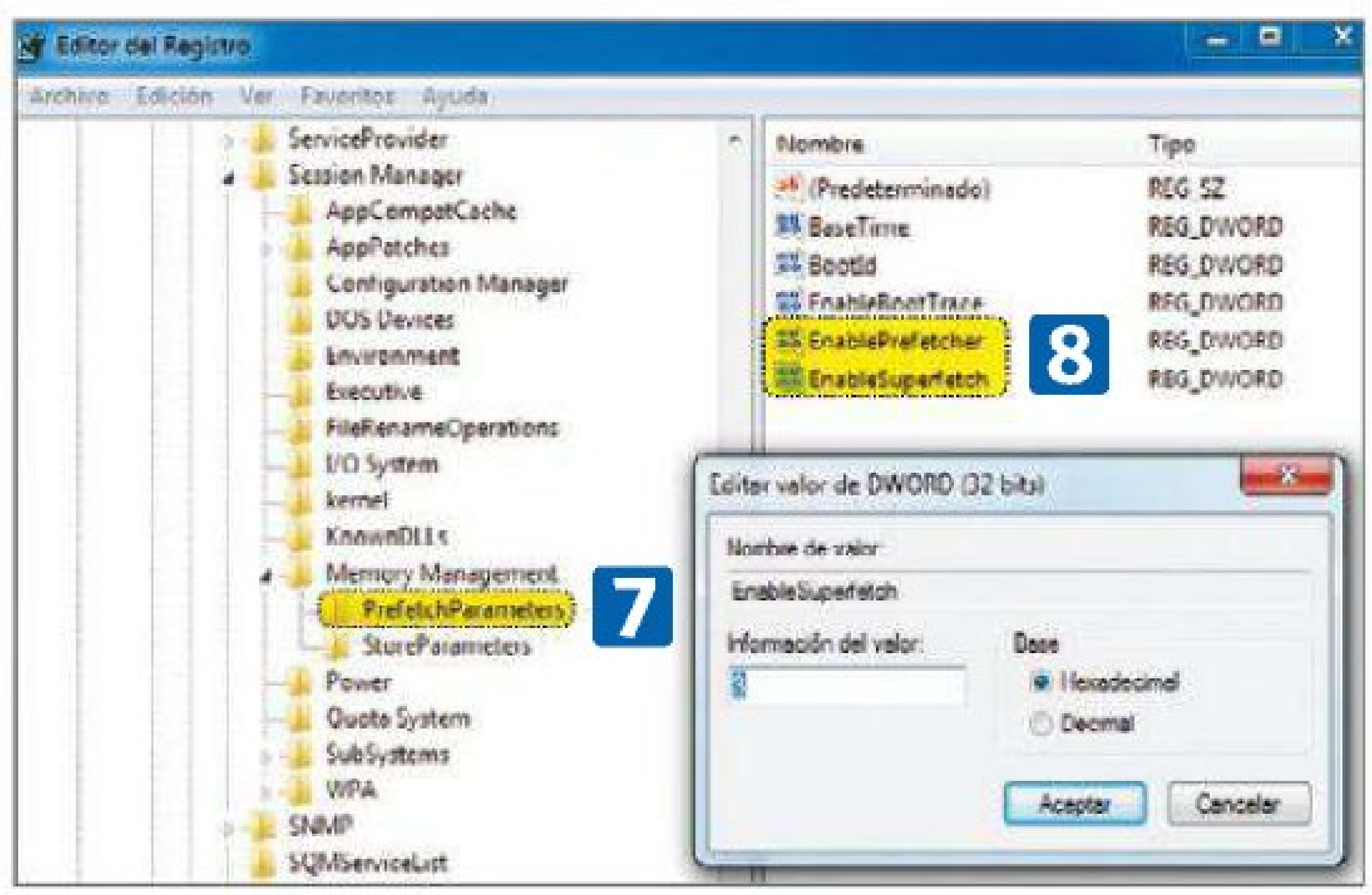
Solución con el CD

Optimizar Windows 7 para los discos SSD

Recientemente me he comprado una unidad de disco SSD y la he instalado en mi ordenador de sobremesa. Para aprovechar su gran velocidad, formateé todo y volví a instalar –no sin alguna dificultad con los controladores– Windows 7, esta vez usando el disco SSD y dejando el SATA como secundario para mis datos.
La verdad es que he notado una diferencia sorprendente en el sistema. Todo va mucho más rápido. Aún así, creo que todavía se puede hacer algo más, ya que no he retocado nada de la configuración de Windows. Con los discos normales tenía activadas un par de opciones de Windows que aceleraban bastante el sistema. Me preguntaba si se puede hacer algo similar para sacarle el máximo partido a mi unidad SSD.
Miguel M.

Los discos de estado sólido (SSD) han supuesto un gran cambio en la forma de almacenar grandes cantidades de información en los ordenadores. Los modelos clásicos están compuestos por platos giratorios que son leídos/escritos por un cabezal. Son, por tanto, un dispositivo mecánico. Los discos SSD que se utilizan en los ordenadores personales emplean memoria no volátil, por lo que se elimina toda la parte mecánica y los tiempos de acceso y latencia son mucho menores.
Windows 7 viene preparado para trabajar con discos SSD y realiza una serie de tareas de optimización automáticamente: cambia varias configuraciones, el sistema de arranque, desactiva automáticamente el desfragmentador, el Superfetch, el Readyboost e introduce el comando Trim. No obstante, siempre es conveniente realizar una serie de tareas para asegurarte. Para optimizar el funcionamiento de tu disco SSD es importante mantener actualizado el Firmware a la última versión estable. Consulta regularmente la página web del fabricante. Luego, asegúrate de que Windows 7 ha desactivado la desfragmentación de disco para la unidad SSD. Dado que un disco SSD no es mecánico, los tiempos de acceso son los mismos para cualquier sección del disco y, por lo tanto, el concepto de desfragmentación no tiene el mismo sentido que con los discos duros convencionales. Dejarlo habilitado implica que Windows perderá un tiempo valioso moviendo archivos a través de la unidad SSD, degradando por tanto el rendimiento del equipo.
Haz clic en **Inicio** y pulsa con el botón derecho del ratón sobre **Equipo**. Selecciona la opción **Administrar** del menú de contexto. En la ventana de administración, pulsa sobre la opción **SERVICIOS Y APLICACIONES > SERVICIOS** 5 situada en la parte izquierda de la ventana. En el listado de servicios situado en el centro de la ventana, haz doble clic sobre **Desfragmentador de disco** 6. En **Tipo de inicio** selecciona **Deshabilitado** y pulsa **Aceptar**.

Recuerda desfragmentar tu otro disco (el antiguo) cada cierto tiempo. Otra opción interesante es desactivar la indexación del disco, ya que los discos SSD son lo suficientemente rápidos como para no necesitar esta función, además de ahorrar escrituras en disco. En la misma ventana desactiva ahora el servicio **Windows Search**.
Desactiva también el caché de escritura ya que los discos SSD no tienen caché. De vuelta a la ventana de Administración de equipos, haz clic esta vez sobre la opción **HERRAMIENTAS DEL SISTEMA > ADMINISTRADOR DE DISCOS**, situada en la parte izquierda de la ventana. A su derecha, localiza tu unidad de disco SSD y haz doble clic sobre ella para abrir las propiedades. Luego, pulsa en la pestaña **Directivas** y activa la casilla **Extracción rápida** para desactivar el caché de escritura.
También es conveniente eliminar el uso del archivo de paginación (memoria de intercambio) en la unidad SSD. En los discos convencionales es muy útil tener siempre un archivo de paginación, pero hay que tener en cuenta que los discos SSD, como todas las memorias tipo flash, tienen un ciclo de escritura limitado. Esto no ocurre con los discos mecánicos, que pueden utilizarse durante muchos años.
Por lo tanto, desactiva el archivo de paginación de la unidad SSD y déjala en el disco secundario que contiene tus datos. Haz clic en Inicio. Luego, pulsa con botón derecho del ratón sobre **Equipo** y selecciona la opción **Propiedades**. En la siguiente ventana pulsa sobre la opción **Configuración Avanzada del sistema** situada en la parte superior izquierda de la ventana. Ahora, dentro de la pestaña **Opciones Avanzadas**, pulsa en el botón **Configuración** del apartado rendimiento. En la ventana de opciones de rendimiento, haz clic sobre la pestaña **Opciones avanzadas** y pulsa sobre el botón **Cambiar** del apartado **Memoria Virtual**.
Desactiva la casilla **Administrar automáticamente el tamaño de paginación para todas las unidades** y activa la opción **Sin archivo de paginación** para la unidad SSD. Déjalo activado para el disco antiguo.
La función Prefetch se encarga de almacenar en una carpeta del disco duro información sobre las aplicaciones que se cargan en el inicio de Windows y las que utilizas a menudo, de tal forma que la próxima vez que arrancas el ordenador se consulta esta información y se acelera la carga. La función Superfetch, por otra parte, crea una caché de memoria RAM con las aplicaciones que más utilizas.
Con la velocidad de un disco SSD, estas dos funciones no son necesarias. Para deshabilitarlas haz clic en **Inicio**, teclea **regedit** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Dentro del editor del registro de Windows, localiza la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CURRENTCONTROLSET > CONTROL > SESSION MANAGER > MEMORY MANAGEMENT > PREFETCHPARAMETERS** 7. En la parte derecha de la ventana hay varias claves. Cambia el valor de la clave **EnablePrefetcher** y **EnableSuperfetch** 8 y pon ambos a **0**.



Una novedad que se incluye en Windows para gestionar los discos duros SSD es el comando **trim**, que evita operaciones de escritura no necesarias. Antes de habilitarla es muy importante que compruebes si tu disco SSD es compatible con ella. Para habilitarla haz clic en

Inicio, teclea **cmd** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá una consola de comandos. Luego, escribe **fsutil behavior set disabledeletenotify 0** y pulsa la tecla **Entrar**.
Por último, es interesante recordar que, debido a la gran velocidad de los discos duros SSD, la función de hibernación aporta muy poca mejoría a la hora de apagar y encender el equipo. Para desactivar la hibernación, vuelve a abrir una consola de comandos y teclea el comando **powercfg -h off**.
Para facilitarte todas estas tareas puedes utilizar la aplicación **SSD Tweaker for Windows**, que dispone de una versión gratuita, con limitaciones en sus funcionalidades. Para obtenerla ve a **nuestro CD** o a la página web **elpamsoft.com**. Haz clic en el apartado **SSD Tweaker for Windows**. En la siguiente página selecciona el idioma **Español** y pulsa en **Download**. Pulsa el botón **Auto realiza ajustes de configuración** para que la herramienta haga los ajustes. Para que active todos necesitas la versión de pago.

Dudas sobre las tarjetas gráficas

Me gustaría saber que función tiene conectar dos tarjetas gráficas en un equipo, ya sea en modo SLI o CrossFireX. También me gustaría saber cómo se consigue ver el escritorio de Windows entre varios monitores. ¿Son necesarias varias tarjetas, o en una que tenga varias salidas es suficiente para conseguirlo?

Ángel Redondo

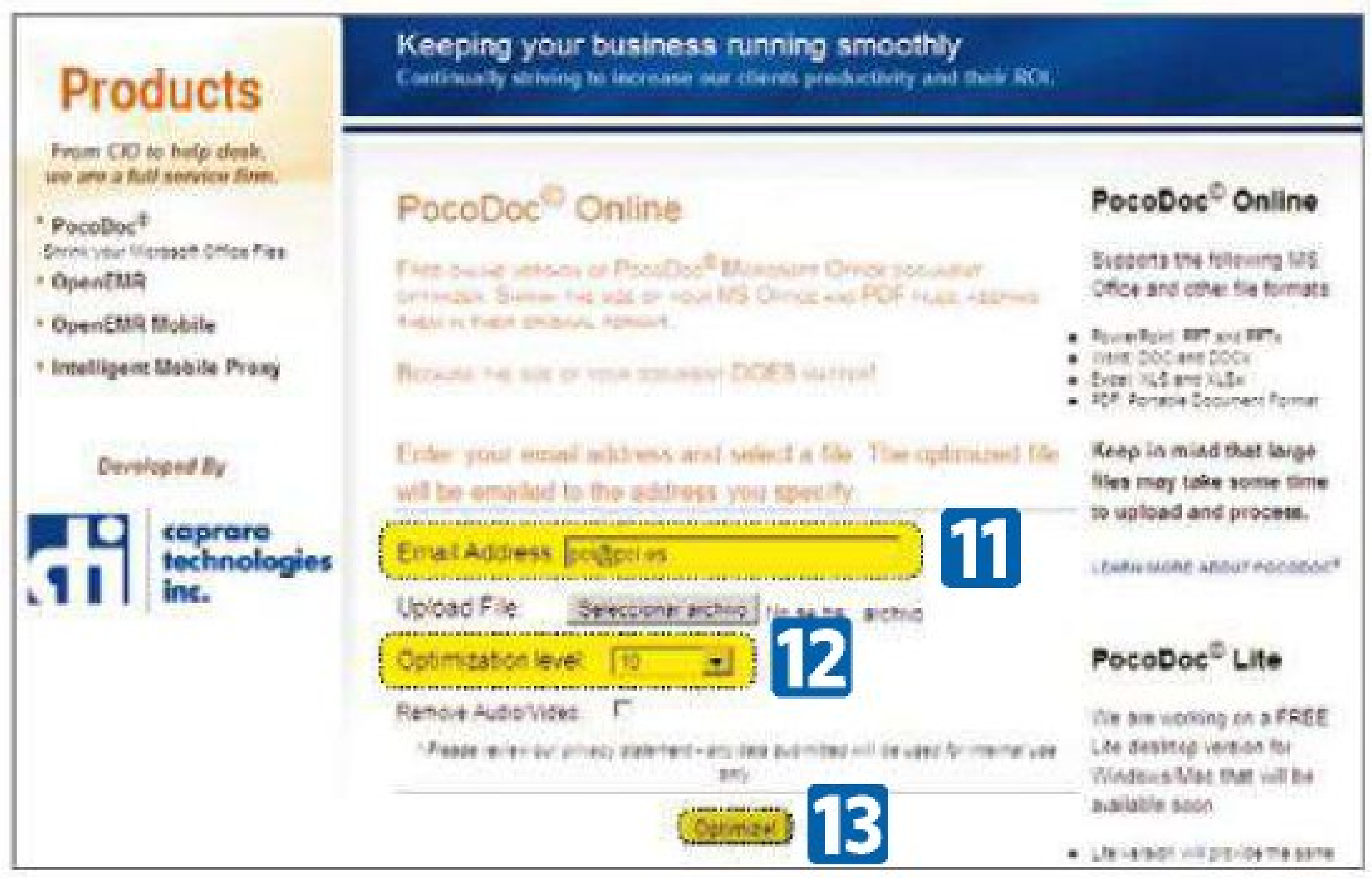
En la actualidad, las tarjetas gráficas soportan una gran carga de proceso. La resolución de los monitores es cada vez mayor y es necesario mover más polígonos, manejar más texturas, aplicar efecto antialiasing, etc. Por eso todas las tarjetas gráficas modernas tienen un procesador de vídeo (GPU) dedicado, que libra de estas tareas al procesador principal (CPU) de tu equipo.
Un procesador de vídeo moderno se puede equiparar a una CPU de hace algunos años, con velocidades superiores a los 700 MHz y memoria dedicada de algunos gigabytes. Sólo hace falta ver el disipador o el ventilador de una tarjeta moderna para hacerte una idea de su potencia. Además, el rendimiento de una GPU es muy elevado debido a que están optimizadas para las operaciones con gráficos como por ejemplo las operaciones de coma flotante, omnipresentes en las imágenes 3D.
De hecho, ya hay algunas aplicaciones que utilizan los procesadores de las tarjetas gráficas para romper contraseñas por el método de fuerza bruta (probando combinaciones).
Cuando se conectan dos tarjetas gráficas entre sí, ya sea con tecnología SLI o CrossFireX, lo que se consigue es poner a los dos procesadores a calcular, es decir, procesamiento en paralelo entre sus GPUs.
Para conectar dos monitores a tu ordenador necesitas disponer de una tarjeta gráfica con dos salidas de vídeo, o bien tener dos adaptadores. La solución con dos tarjetas, obviamente, es más cara.
Comprar una tarjeta con dos salidas DVI tampoco es una solución barata. Sin embargo, cualquier tarjeta de vídeo actual de gama media suele tener dos salidas: una DVI y otra VGA. Puedes conectar un monitor a cada salida y extender el escritorio de Windows. En cualquiera de los casos anteriores, Windows detectará que la tarjeta (o tarjetas) está conectada a dos monitores.
Por ejemplo, en el caso de Windows 7, haz clic con el botón derecho del ratón sobre un área vacía de Windows y selecciona la opción **Resolución de pantalla**. En el primer recuadro deberías ver dos monitores en vez de uno. De no ser así, pulsa el botón **Detectar** 9. Ahora tienes dos monitores, identificados como 1 y 2. Para extender el escritorio a ambos, en el apartado **Varias pantallas** selecciona **Extender estas pantallas** 10.



Reducir el tamaño de los ficheros de Word

Cada vez que trabajo con un archivo DOC de Word 2003 de cierta extensión y que contiene alguna imagen, el tamaño se dispara. Supongo que las imágenes son las responsables. Me gustaría saber si hay algún modo de reducir el tamaño de los ficheros.

Vicente Sorna



Aunque es evidente que el fichero de Word tiene un tamaño proporcional a su contenido, también es cierto que hay ciertas cosas que puedes hacer para intentar que su tamaño no crezca demasiado. Como supones, por mucho texto que escribas el elemento más sensible al tamaño son las imágenes. Para evitarlo puedes utilizar la opción de comprimir las imágenes. Abre el documento y luego haz clic en **ARCHIVO > GUARDAR COMO**. Se abrirá la ventana que te permite seleccionar la ubicación y el nombre del fichero. Observa que en la parte superior derecha de esta ventana hay un cuadro desplegable **Herramientas**. Haz clic sobre él y selecciona la opción **Comprimir imágenes**. Se abrirá una ventana con más opciones. Selecciona **Aplicar a todas las imágenes del documento**. En el apartado **Cambiar resolución**, elige una dependiendo del tipo de uso que vas a dar al documento. Si vas a verlo en la pantalla del ordenador, la resolución es menor que si necesitas imprimirlo. Asegúrate que las casillas **Comprimir imágenes** y **Eliminar las áreas recortadas de las imágenes** y pulsa **Aceptar**.
Otra opción que puedes utilizar es vincular las imágenes en vez de insertarla. Así, se almacena en el documento sólo la ubicación del archivo. Lo malo es que tienes que tener los archivos de las imágenes para que se visualicen en el documento, pero en un entorno con carpetas de red compartidas o similar se puede ahorrar mucho espacio. Comprueba también si tienes varias versiones de un mismo archivo que no te interesan.
Para comprobarlo haz clic en **ARCHIVO >VERSIONES**. Mantén las que te interesan y elimina el resto. Si sueles insertar objetos de otras aplicaciones como Excel y no necesitas modificarlos, si los insertas como gráfico en vez de como objeto tendrán la misma apariencia, aunque como imagen ya no podrás editar la hoja Excel ni realizar cambios. Otro truco consiste en copiar el documento en otro nuevo. Según se van haciendo modificaciones en un archivo de Word, éstas también se guardan. Al copiar el documento en otro eliminas esta información.
La página **www.pocodoc.com** ofrece un servicio online para optimizar y reducir el tamaño de un fichero de Word. Introduce tu dirección de correo 11, selecciona el archivo y configura el tipo de optimización 12 (cuanto más bajo menos espacio ocupará el documento). Luego pulsa el botón **Optimize!** 13. El resultado se enviará por correo a la dirección que has indicado.

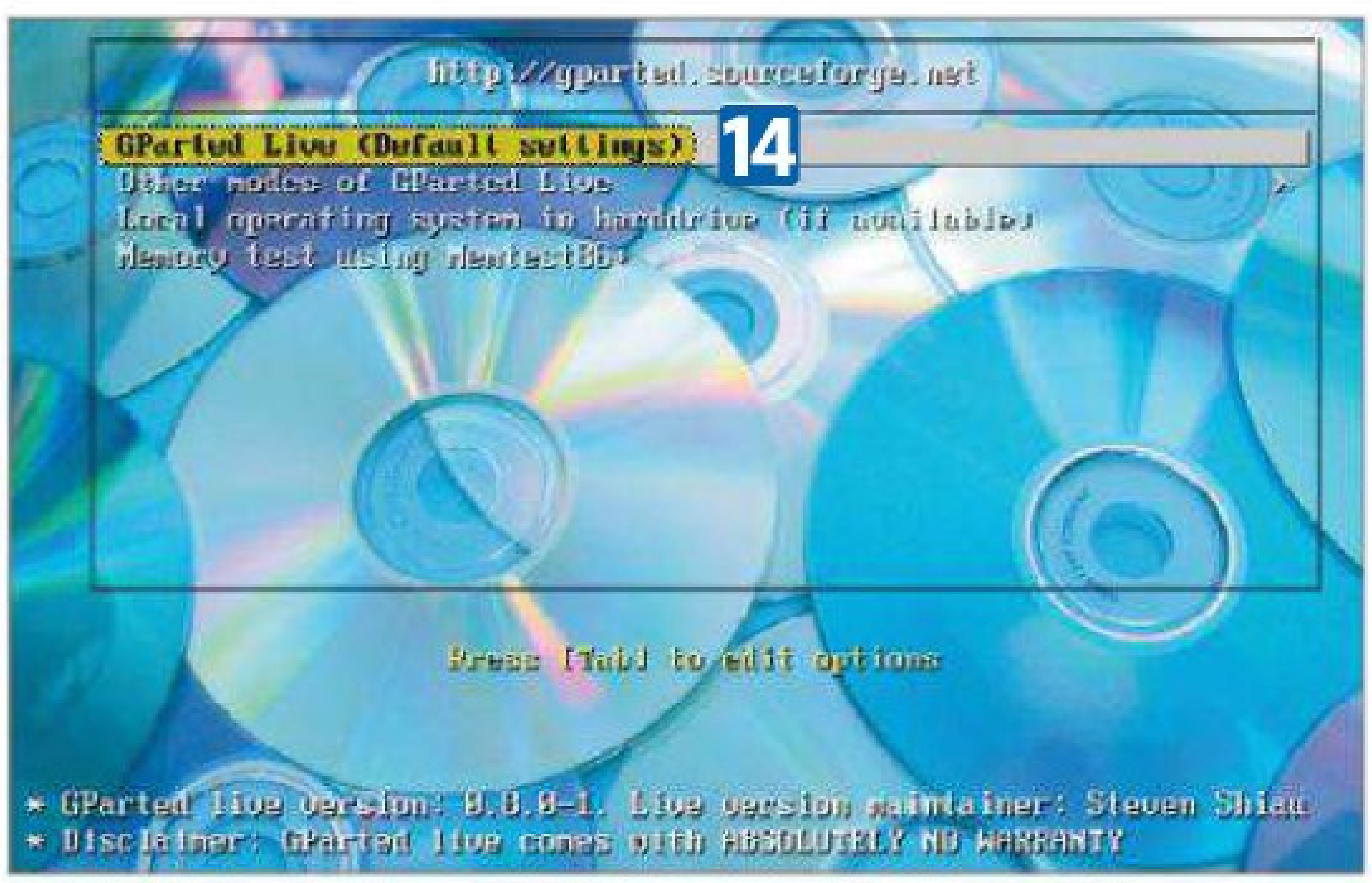
Solución con el CD

Particionar el disco en dos para poder instalar Linux

Desde hace tiempo quiero instalar Linux en mi ordenador, pero me echa para atrás el tener que hacer las dichosas particiones. Tengo Windows 7 con una única unidad de disco. Es bastante grande (300 GB) y tengo mucho espacio libre, así que la idea es reducir mi partición C: y crear otra para instalar Linux en ella. Me han recomendado utilizar un programa que se llama Gparted. ¿Me podéis explicar, por favor, cómo hacerlo de manera sencilla?

Paco C.

Si vas a particionar la unidad de disco lo primero que debes hacer es una copia de seguridad completa. Para mejorar el proceso de reducir una partición Windows es necesario llevar a cabo una serie de tareas.
Reinicia Windows en modo seguro (pulsa **F8** durante el arranque) y comprueba los errores de la unidad con el comando **chkdsk /f /r C:**. Luego, reinicia el equipo como lo haces normalmente. Desactiva el archivo de paginación (intercambio de memoria), ya que ocupa una posición fija en la partición de disco que el proceso de desfragmentación es incapaz de mover. Para ello haz clic en **Inicio**. Ahora pulsa con botón derecho del ratón sobre **Equipo** y selecciona la opción **Propiedades**. En la siguiente ventana haz clic sobre la opción **Configuración avanzada del sistema** situada en la parte superior izquierda de la ventana. Finalmente, dentro de la pestaña **Opciones avanzadas**, pulsa en el botón **Configuración** del apartado rendimiento.
En la ventana de opciones de rendimiento, haz clic sobre la pestaña **Opciones avanzadas** y pulsa sobre el botón **Cambiar** del apartado **Memoria Virtual**. Desactiva la casilla **Administrar automáticamente el tamaño de paginación para todas las unidades** y activa la opción **Sin archivo de paginación** para la unidad que vas a reparticionar.
Si tienes algún archivo de gran tamaño que no hayas sacado del disco como películas, etc, es el momento de moverlas a otro sitio para liberar más espacio. Vuelve a reiniciar el equipo.
Por último, abre un explorador de archivos, selecciona la unidad de disco y realiza una desfragmentación (**BOTÓN DERECHO > PROPIEDADES > HERRAMIENTAS > DESFRAGMENTAR AHORA**).
Dado que quieres crear dos particiones a partir de una, es necesario determinar el espacio libre que tienes en la unidad. Abre el explorador de archivos y consulta el espacio libre de tu unidad C:. Con el espacio libre debes hacer un cálculo aproximado del tamaño que vas a dedicar a la nueva partición y a la vez acordarte de dejar espacio libre también para que crezca la actual.
Como mencionas en el correo, para realizar la partición te recomendamos utilizar la herramienta **GParted**. Es una aplicación que lleva ya bastante tiempo en Linux.Ve a **nuestro CD** o a la página web **gparted.sourceforge.net** y pulsa sobre el enlace **Live CD/USB/PXE** situado en la parte superior izquierda de la página. Hay varias versiones Live que se ejecutan directamente desde un CD, una memoria USB o un servidor de arranque por red PXE. Utiliza la versión que más te convenga. La más compatible es la versión CD, ya que algunos ordenadores antiguos no pueden arrancar desde un dispositivo USB. Descarga la imagen ISO y grábala en un CD.
Luego arranca el ordenador con el CD introducido. Aparecerá un menú en el que debes seleccionar **GParted Live** 14. Responde a las preguntas del menú y al cabo de unos instantes tendrás una mini distribución Linux con Gparted ejecutándose en tu PC. En la ventana principal se muestran tus unidades de disco. Tu primera unidad de disco aparecerá como hda1 o sda1, con formato NTFS. El tamaño utilizado y el disponible debería de concordar más o menos con el espacio que comprobaste antes.
Selecciona tu unidad de disco y pulsa sobre el botón **Redimensionar/mover** situado en la parte superior. Se abrirá una nueva ventana con información sobre el disco. En el recuadro **Tamaño nuevo**, selecciona el tamaño (MB) en que vas a dejar a la partición. Luego haz clic en el recuadro **Espacio libre a continuación**, que calculará automáticamente el espacio libre que queda para la nueva partición. Para continuar haz clic en el botón **Redimensionar/mover**. Ahora, ha aparecido una partición nueva de nombre **Sin asignar**, que contiene todo el espacio que le has quitado a la unidad principal. Para crear una nueva partición, selecciónala y pulsa el botón **Nueva** situado en la parte superior de la ventana. Por defecto, la nueva partición ocupa todo el espacio libre. Comprueba que el sistema de archivos es **ext2** y que la partición es **primaria**. Luego pulsa el botón **Add**. En este momento tienes la partición principal y otra **Partición nueva #1**, pero todavía no se ha creado.
Para realizar todas las operaciones que has ido haciendo pulsa el botón **Apply** (aplicar). El proceso tardará unos minutos. Al terminar, cierra GParted y reinicia el equipo (recuerda quitar el CD). Comprueba que Windows ve la unidad **C:** con el nuevo tamaño. La otra no la podrás ver porque es de tipo ext2, aunque si abres el administrador de archivos aparecerá. Realiza una comprobación de errores en la unidad **C:** para prevenir y reinicia el equipo con el CD de Linux que quieres instalar.



Solución con el CD

Mover mis correos de Thunderbird a otro ordenador

Utilizo Mozilla Thunderbird para leer y gestionar mi correo. Lo llevo usando durante bastante tiempo, y estoy encantado con él. Hace unas semanas adquirí un ordenador nuevo con Windows 7 preinstalado y he comenzado a migrar todos mis datos, información y aplicaciones del ordenador viejo con Windows XP al nuevo. He intentado encontrar la carpeta que contiene mis correos de Thunderbird, pero no la encuentro. Además, me preocupa hacer algo mal y perder la información en el cambio. ¿Cómo puedo pasar mis correos de un ordenador al otro?

Pablo Sainz

Los datos de tu usuario como correos, cuentas, libreta de direcciones y configuración de las cuentas de correo se almacenan dentro de un perfil de Mozilla Thunderbird. Por lo tanto, para mover todo a otro ordenador es necesario mover el perfil completo. Lo primero que debes hacer es cerrar completamente Mozilla Thunderbird. El perfil de Thunderbird se encuentra almacenado en una carpeta de tu ordenador, pero en un directorio distinto al de la aplicación. Para localizarlo haz clic en **Inicio**. Luego, introduce **%APPDATA%\Thunderbird** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá un explorador de Windows con la ubicación de la carpeta que contiene los datos del programa Thunderbird de tu usuario de Windows. Al entrar en la carpeta **Profiles** deberías ver otra de nombre **xxxxxxxx.default**. Copia el contenido de esa carpeta en una memoria USB.
En el ordenador con Windows 7 instala Mozilla Thunderbird y ábrelo. No es necesario que rellenes los datos de tus cuentas, ya que los vas a importar. En vez de configurar, cierra la aplicación. Aunque no hayas hecho nada, Thunderbird te ha creado un perfil por defecto. Abre una consola de comandos e introduce de nuevo la ruta de los perfiles **%APPDATA%\Thunderbird**. Localiza la carpeta **xxxxxxxx.default** y copia dentro el contenido de la carpeta **xxxxxxxx.default** que había en

Windows XP. Ahora, ejecuta de nuevo Thunderbird. Esta vez tendrás configuradas todas tus cuentas y los correos disponibles.
Si te lías con las carpetas puedes utilizar la aplicación gratuita **MozBackup**, que te permite crear copias de seguridad de tu perfil de productos Mozilla (Thunderbird, Firefox, SeaMonkey, etc) y recuperarlos posteriormente. Para descargarlo ve a **nuestro CD** o a la web **mozbackup.jasnapaka.com**. Pulsa sobre el enlace **Download** en la parte superior izquierda de la página.

nando como si no la tuviera. ¿Cómo puedo configurarlo correctamente?
Jorge Díaz

Para utilizar JDownloader con una cuenta de pago tienes que configurar una cuenta Premiun. Abre JDownloader y haz clic en **PREMIUM > HABILITAR CUENTAS PREMIUM**. Después, es necesario que añadas tu cuenta. Observa que si haces clic de nuevo en Premium, entre las opciones se encuentra un listado de servidores ordenados por orden alfabético.



Para iniciar la descarga haz clic en el icono **Download**. Al ejecutar la herramienta tienes que seleccionar la aplicación de la que quieres hacer el backup (Thunderbird) y, luego, el perfil (**default**, 15 o el perfil que tengas creado). Cópialo en una unidad de almacenamiento externo y luego en el ordenador con Windows 7 realiza la operación inversa (**Restore a profile**).

Configurar una cuenta de pago en JDownloader

Utilizo JDownloader para descargar los ficheros de sitios web como MegaUpload, RapidShare, etc. Me funciona fenomenal porque me permite reiniciar las descargas, pararlas, gestionarlas, etc. Incluso, lo tengo configurado con mi router para que cambie de IP cuando es necesario. Ahora, he comprado una cuenta en MegaUpload, pero me sigue funcio-

En el caso de MegaUpload debes pulsar en **PREMIUM > SERVIDOR K-T > MEGAUPLOAD.COM > AGREGAR CUENTA**. En la siguiente ventana introduce tu nombre de usuario y tu contraseña. Pulsa **Aceptar** para continuar. Ahora, comprueba que JDownloader ha cogido bien los datos. Pulsa en **PREMIUM > AJUSTES PREMIUM**. Deberías ver los datos de tu cuenta y la fecha de expiración.
Si has configurado todo correctamente, al realizar una descarga de MegaUpload, en la parte derecha de la columna **Servidor** aparecerá el icono de una llave, que indica que se está utilizando una cuenta de pago para la descarga.

¿Quieres aparecer en la revista?
Envíanos tus dudas junto con tu avatar o tu dirección de Facebook. Y podrás verte publicado en los próximos números.

La consulta del mes

Activar HTTPS en Twitter, Facebook y Gmail

Elena Vergara

Recientemente he leído que twitter ha añadido la opción de usar HTTPS para que sea más seguro. No entiendo mucho cómo funciona, pero todo lo que sea seguridad me parece interesante. ¿Cómo puedo configurarlo? ¿Se puede aplicar a otros servicios que utilizo como Gmail o Facebook?

HTTPS son las siglas de la versión segura del protocolo HTTP, el que se utiliza en las páginas web, que es el método estándar para acceder a muchos servicios como Twitter, Facebook, Gmail, Hotmail, etc. HTTPS se creó con la idea de establecer un canal de comunicación segura sobre una red insegura (Internet). Es un método bastante seguro, aunque es susceptible también de varios ataques, principalmente a la hora de confiar en que el servidor es realmente el que dice ser. En cualquier caso, siempre es mejor tener esta opción activada. De hecho, ya se podía utilizar anteriormente especificando la opción HTTPS en la URL. Lo que se ha añadido es la posibilidad de forzar que toda la comunicación de esta forma siempre que sea posible. Para configurarlo en Twitter, ve a la página principal **twitter.com** e inicia la sesión como lo haces habitualmente. Luego, haz clic en la opción **Perfil** situada en la parte superior derecha de la ventana. Ahora pulsa sobre **Editar tu perfil**. En este apartado puedes configurar todos los datos de tu cuenta. Desplázate al final de la página y activa la opción **Usar siempre HTTPS** 16. Pulsa **Guardar** 17 para activar los cambios.
En el caso de Facebook abre la página **facebook.com** e inicia la sesión con tu usuario. Pulsa sobre la opción **CUENTA > CONFIGURACIÓN DE LA CUENTA** situada en la parte superior derecha. A continuación haz clic en el apartado **Seguridad de la cuenta**. Activa la casilla **Usar Facebook mediante una conexión segura (https) cuando sea posible** y haz clic en el botón **Guardar**.
Con Gmail la configuración es similar. Entra en **gmail.google.com** e inicia la sesión. Haz clic en la opción **Configuración** situada en la parte superior derecha de la ventana. Dentro de la pestaña **General**, localiza el apartado **Conexión del navegador** y activa la opción **Usar siempre https**. Desplázate hasta el final de la página y pulsa **Guardar cambios**.



También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid



En 2 minutos

Llegamos al final de la revista. ¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Te proponemos para terminar algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Aprende inglés con canciones

Si estás aprendiendo inglés y te gustaría practicar tus conocimientos a la vez que te diviertes, en el portal Sub Inglés (**www.subingles.com**) tienes la posibilidad de realizar ejercicios y actividades con los vídeos musicales de tus artistas preferidos.

Busca a tu artista y haz ejercicios

A continuación, para buscar a tu artista preferido, utiliza el índice alfabético **1** o escribe su nombre o el de la canción que quieres practicar en la caja de búsqueda **2** de la esquina superior derecha. Podrás acceder a los vídeos de los temas disponibles con subtítulos en inglés para leer la letra y practicar la pronunciación.
Pero, además, también tienes la posibilidad de realizar ejercicios escritos. Para empezar tus clases, navega por el menú **Ejercicios**, **Canciones** **3** y selecciona un tema acorde a tu nivel de dificultad, por ejemplo, del apartado **Dificultad baja**.



A continuación, podrás ver el vídeo musical de la canción que has elegido, y bajo el reproductor encontrarás el ejercicio, que consiste en completar las frases con la palabra adecuada de la columna de la izquierda **4**. Selecciona y arrastra cada término a su hueco correspondiente y, cuando termines, haz clic en el botón **Ver resultado** para comprobar tus errores.

Sube tus fotos a distintas redes sociales

Si participas en diferentes redes sociales, en más de una ocasión habrás tenido que tomarte la molestia de subir las mismas imágenes para publicarlas en los distintos perfiles. Para que puedas publicar tus fotos simultáneamente, tienes a tu disposición el servicio gratuito Dropico (**photos.dropico.com**), una herramienta online para gestionar tus imágenes de una forma eficiente y sencilla.
Para utilizarla, regístrate haciendo clic en el enlace **Create account** y entra con tus claves de acceso. A continuación, en la ventana **User Connections**, pulsa en el botón **Connect** situado junto al nombre de las redes sociales en las que participas, y luego haz clic en **Finish**.

Publica tus fotos

El siguiente paso es subir tus imágenes. Para ello, haz clic en **Manage your photos** y accederás al escritorio de la aplicación. En la barra deslizable superior **5** pulsa sobre el icono de las redes sociales en las que quieres publicar las fotos para desplegar la ventana de gestión de cada servicio. Por último, para subir los archivos pulsa en el botón **+ add photos** **6** de cada ventana para publicar las imágenes.



Crea presentaciones llamativas

Si tienes que realizar una presentación, el servicio online gratuito Prezi (**prezi.com**) es una opción muy recomendable. Para empezar, regístrate y accede con tus claves. A continuación, pulsa en **New prezi** en la pestaña **Your Prezis**, escribe el título y la descripción de tu documento y entra en el espacio de trabajo.

Diseña y configura

Para empezar, carga una de las plantillas disponibles en **Original Theme** del apartado **Colors** **7** o personaliza el formato en la pestaña **Theme Wizard**. A continuación, dirígete a **Write** **8**, el círculo central del menú, y pulsa sobre la retícula para insertar las cajas de texto. Haciendo clic sobre las palabras podrás agrandarlas, reducirlas y girarlas. Muévete sobre el espacio de trabajo pulsando en el fondo y arrastrando con el ratón. Cuando termines de insertar los contenidos, dirígete a **Add**, del apartado **Path** **9**, para introducir los pasos de la presentación. Para reproducir y compartir el resultado, haz clic en **Meeting**, **Start online presentation** **10**.



Vectoriza una imagen de forma automática

Necesitas vectorizar una imagen? La aplicación gratuita Vector Magic (**vectormagic.com**) te permite convertir en pocos pasos y, de una forma sencilla, cualquier archivo JPEG, GIF o PNG en un fichero EPS, SVG o PDF. Para empezar a trabajar con tu imagen, pulsa en el botón **Upload image to trace** situado en la página de inicio. A continuación, selecciona tu archivo JPEG, GIF o PNG y espera unos segundos a que se cargue la imagen en el escritorio de la aplicación online.

Ajusta el trazado

Vector Magic pone a tu disposición herramientas útiles para editar el trazado automático de tu imagen. Dirígete a la columna ubicada en la parte derecha de la pantalla y selecciona el nivel de detalle con las opciones disponibles en el apartado **Detail Level** 11, por ejemplo **High** para un nivel alto de detalle. Luego, elige una opción de color en el apartado **Colors** 12, por ejemplo **Unlimited Colors** para que la aplicación utilice tantos colores como sean necesarios. Si quieres realizar ajustes avanzados, tienes más herramientas disponibles en la pestaña **Edit Results** 13 del apartado **Advanced**.

Cuando termines, haz clic en **Download result** 14 y completa el proceso de registro para descargar la imagen vectorizada.



Gestiona tu contabilidad doméstica

Para tener organizada tu contabilidad doméstica y saber en qué inviertes tus ingresos, tienes a tu disposición Wallet Balance, una aplicación gratuita que puedes descargar en **www.walletbalance.com**.

Introduce ingresos y gastos

En primer lugar, despliega el contenido de la pestaña **Transacciones** 15 y pulsa en la opción **Ingresos**. A continuación, pulsa en **Nuevo Ingreso** 16 para introducir tus datos. Selecciona la fecha en el desplegable 17, escribe el importe y elige una de las categorías para tipificar el ingreso. Cuando termines, pulsa en **Añadir** 18.

Repite la operación para introducir todos los ingresos que has tenido durante el mes. Después, dirígete a la opción **Gastos** 19 e introduce los gastos siguiendo los mismos pasos que en el caso de los ingresos. Una vez que hayas introducido los ingresos y gastos, dirígete a la pestaña **Estadísticas** 20 para visualizar los gráficos y obtener una visión detallada de la contabilidad de tu hogar. Tienes la posibilidad de ver las estadísticas mensuales, la distribución de ingresos y gastos y comprobar el efectivo que manejas a lo largo del mes.



Haz un mosaico con letras

Quieres sorprender a alguien creando un mensaje compuesto en un original mosaico de letras? El servicio online gratuito que te ofrece Imagen Chef (**www.imagechef.com**) te permitirá realizar creaciones de estas características de una forma muy sencilla y siguiendo sólo unos pocos pasos. Para comenzar a diseñar tu mosaico, navega por el menú **Crear**, **Mosaico de Letras** y accederás al formulario para personalizar el diseño.

Personaliza tu mosaico

Cuando estés dentro de la herramienta Image Chef, comprobarás que dispones de distintas siluetas para componer tu mosaico. Para seleccionar la que más te guste, tan sólo tienes que dirigirte a la pestaña **Símbolo** 21 y hacer clic en la flecha situada junto al dibujo. Si lo prefieres, también puedes elaborarlo con una o dos letras que tú decidas escribiéndolas en la pestaña **Iniciales** 22.

A continuación, escribe en el campo de texto 23 el mensaje que quieres mostrar en el símbolo que has seleccionado antes, y elige la tipografía en el desplegable **Estilo de letra** 24. Después, selecciona los colores del mosaico en los desplegables **Texto** y **Fondo** 25. Haz clic ahora en el botón **Visualizar** para ver la composición.



Si no estás satisfecho con la forma en que la aplicación ha distribuido las palabras sobre el dibujo, tan sólo tienes que pulsar sobre el icono con las dos flechas para empezar a modificarla. Los cambios se harán aleatoriamente, así que sólo tienes que esperar a que aparezca uno que te convenza. Cuando termines, dirígete al apartado **Save & Share** 26 y pulsa en la pestaña **Exportar** 27 para descargar la imagen o selecciona las opciones que aparecerán para compartir en redes sociales.

Juegos de otra dimensión

Acercar la realidad a la ficción. En esto están los líderes del sector de las consolas. Los últimos desarrollos en control de movimiento y creación de imágenes han ampliado las posibilidades para el entretenimiento. Pero... ¿qué hay detrás de tanta diversión?

Desde que Nintendo lanzó Wii (**es.wii.com**) en 2006, no hay duda de que el sector de los videojuegos recibió un nuevo impulso. La empresa japonesa fue pionera en el diseño de una novedosa forma de interactuar con la consola diseñando un mando sin cables y con control de movimiento, y de la que ya ha vendido algo más de 86 millones de unidades en todo el mundo.

Hasta hace pocos meses no tenía competencia, pero a finales del año pasado Sony y Microsoft lanzaron sus propuestas para sus respectivas consolas, basadas en los mismos principios: inalámbricas y con sistemas de detección del movimiento. Move (**es.playstation.com/psmove**), para PlayStation 3, es un mando con un sistema muy similar al de Wii; y Kinect (**www.xbox.com/es-ES/kinect**), para Xbox 360, donde el mando es tu propio cuerpo.

Ahora, Nintendo vuelve a la carga. Esta vez es su consola portátil con la que pretende revolucionar el mercado integrando lo último en imagen y conectividad. Lo más llamativo es que incluye el apellido tecnológico más repetido y,

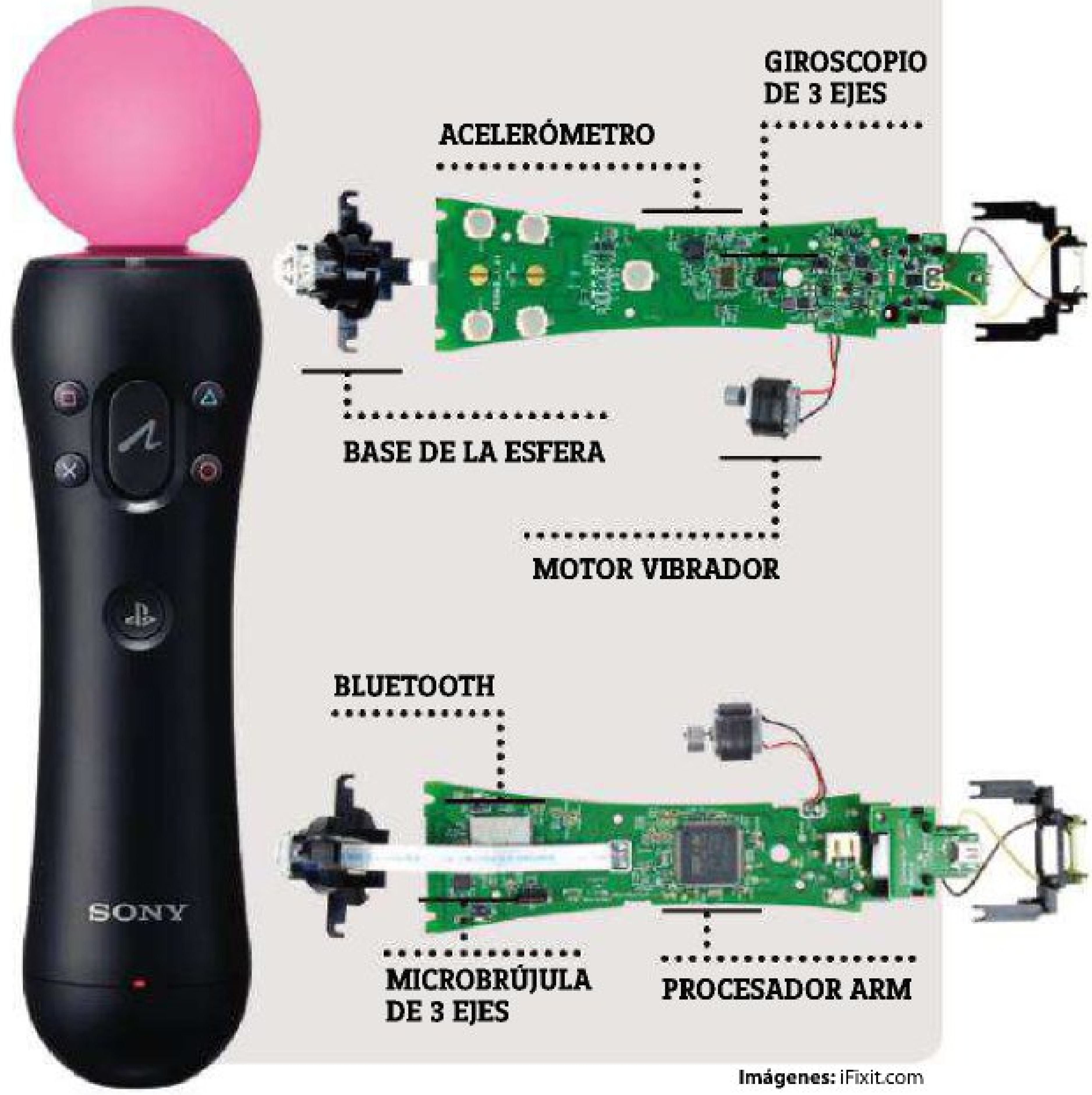


quizá, demandado de los últimos tiempos: las tres dimensiones. Nintendo 3DS (**www.nintendo.es/NOE/es_ES/nintendo_3ds_23802.html**) está a la venta en nuestro país desde el 25 de marzo, y la gran novedad es que no se necesitan gafas para jugar con ella en la tercera dimensión.

Toma el mando

El objetivo, en todos los casos, es pasarlo bien –ya lo era cuando lo único que se utilizaba era un joystick, o una simple cruceta–. Y para llegar hasta ello hay equipos de desarrolladores ideando nuevas formas de conseguir que te diviertas sin preocuparte por nada más.
En el caso de Wii Remote, Nintendo diseñó un acelerómetro de tres ejes que se encarga de controlar los movimientos hacia los laterales, arriba y abajo, y delante y atrás. La consola, por su parte, tiene dos LEDs infrarrojos que detectan la posición del mando y lo sitúan en la pantalla, ya sea para usarlo como cursor para seleccionar las opciones del juego, o como personaje del mismo.
De una manera similar funciona PlayStation Move, aunque con variaciones. En este caso, el mando cuenta con una esfera que cambia de color gracias a sus tres LEDs. Si hay un único jugador, la consola elige el más adecuado para la luz ambiente; si son varios los jugadores, cada esfera tiene un color diferente, que identifica los gestos de cada una de las personas que utilizan los mandos.
Gracias a un giroscopio de tres ejes, Move reconoce los movimientos de la muñeca –de derecha a izquierda, y hacia delante y atrás–, y éstos son captados por la cámara PlayStation Eye. Un acelerómetro se encarga de medir la velocidad y la intensidad, para "informar" de si el movimiento es rápido o más lento; y un sensor de campo magnético terrestre ubica el mando en el punto exacto de la habitación. Todos estos datos los almacena un procesador ARM y se transmiten a la consola utilizando Bluetooth, la

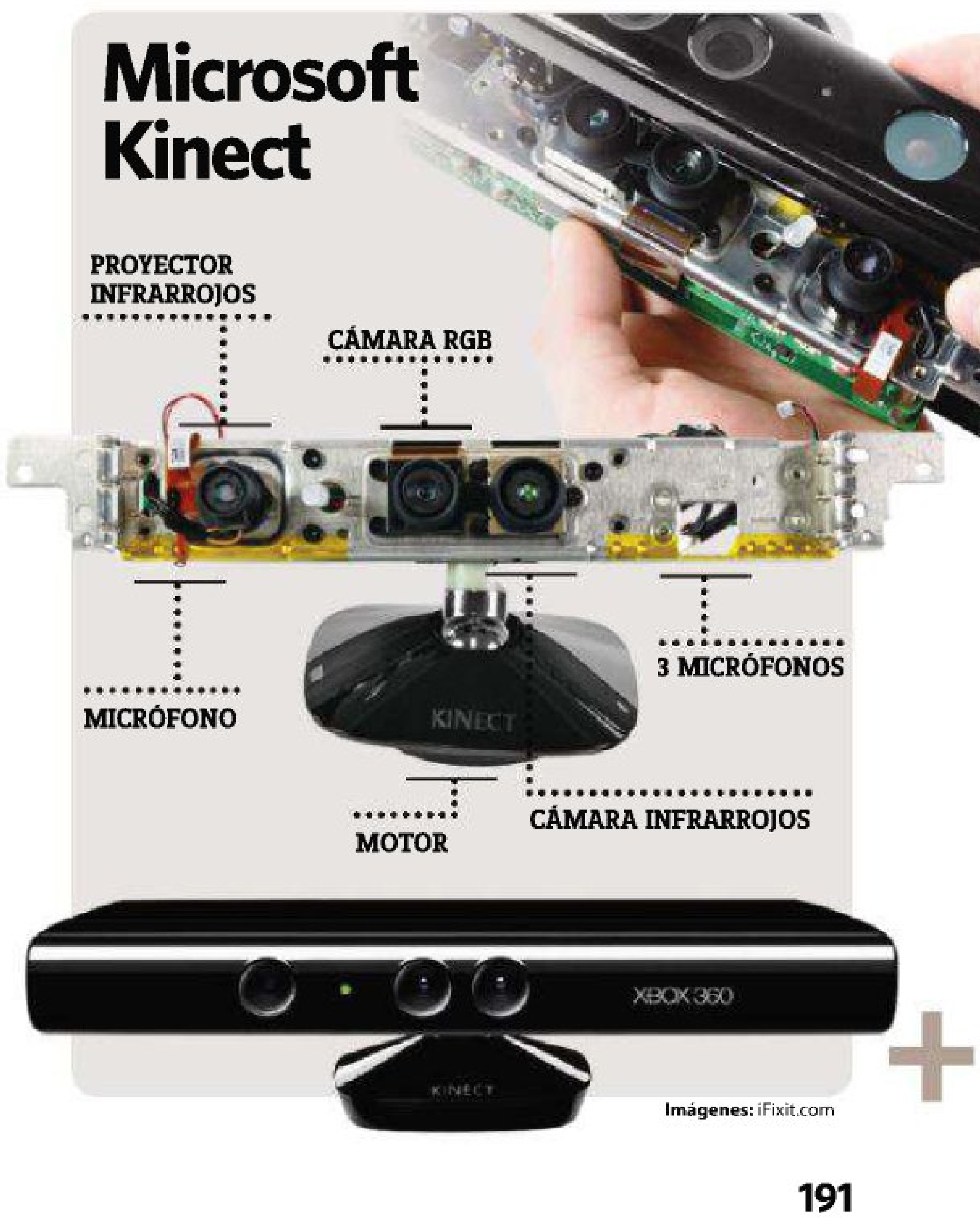
PlayStation Move



Imágenes: iFixit.com



Microsoft Kinect



Imágenes: iFixit.com

En tu móvil también

Los smarthpones no sólo se han convertido en ordenadores de bolsillo, también en pequeños espacios para el entretenimiento donde los



clásicos, como los archiconocidos Tetris o Puzzle Booble, comparten sitio con juegos más sofisticados, como el título de carreras Need for Speed Shift o Angry Birds, que utilizan el giroscopio para dar más realismo a las partidas. Sony Ericsson ha llevado esta tendencia un paso más allá, y acaba de presentar Xperia Play, un teléfono con consola integrada... ¿o es al revés?

misma tecnología que, por cierto, también utiliza Wii Remote para hacer lo propio.

Sólo muévete

Las pasadas navidades fue Microsoft la que revolucionó el mercado con Kinect para Xbox360. La novedad es que con este sistema no se necesita mando o, como dicen desde la propia compañía, el mando es tu propio cuerpo. Tan sólo tienes que ponerte delante de él, que su cámara te reconozca y empezar a jugar interactuando



PlayStation Move, de Sony, se puede combinar con otro mando Move para conseguir más realismo en los movimientos.

> **“Hay equipos de desarrolladores ideando nuevas formas de conseguir que te diviertas sin preocuparte por nada más”**

de la misma forma que lo harías en la vida real. Si ves un balón, ¡dale una patada!
Con Kinect una cámara RGB detecta la luz visible y sigue los movimientos de los jugadores, a los que reconoce porque, previamente, ha guardado sus datos, tanto de las dimensiones corporales como del reconocimiento facial. El proyector IR manda rayos que rebotan en los objetos que hay en la habitación y, con estos datos, la cámara IR crea un espacio de juego que se reproduce en la pantalla del televisor.
Lo último en tecnología para jugar lo ha diseñado, de nuevo, Nintendo. Su nueva consola portátil 3DS ofrece gráficos tridimensionales en su pantalla superior. Ésta se encarga de emitir dos imágenes diferentes para cada ojo, que nuestro cerebro se encarga de procesar generando ese efecto 3D, y sin necesidad de gafas. Todo un logro que, quién sabe, quizá abra un nuevo foco de desarrollo, esta vez en las consolas portátiles, con el mismo objetivo: diversión sin preocupaciones.

Nintendo 3DS



Imágenes: iFixit.com


LA MEJOR SELECCIÓN DE PRÁCTICOS Y TRUCOS
Y UN CD CON MÁS DE 40 PROGRAMAS PARA TU PC
PERSONAL COMPUTER & INTERNET
EXTRA PRÁCTICO
SÓLO 5,95 € REVISTA + CD
5,95 €
PERSONAL COMPUTER & INTERNET EXTRA Nº 13
SOLUCIONES PARA TU EQUIPO
WINDOWS, LINUX, MAC OS, OFFICE, FOTO Y VÍDEO, INTERNET, DISEÑO
PERSONAL COMPUTER & INTERNET
EXTRA PRÁCTICO Nº 13
axel springer
Más de 40 aplicaciones para tu PC

En el próximo número...

A la venta en Mayo

HARDWARE

CÁMARAS COMPACTAS DE GAMA ALTA





COMPARATIVA

Qué súper tiene la mejor página web para hacer la compra

PRÁCTICO

Pasa ficheros **del móvil al PC** sin complicaciones



SOFTWARE

Windows, Mac OS o Linux. ¿Cuál es mejor?



PRÁCTICO

Las 7 cosas que no sabías de Google™

Y mucho más...

- HARDWARE
- SOFTWARE
- INTERNET
- PRÁCTICOS
- TECNOLOGÍA
- ACTUALIDAD
- REPORTAJES

*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad

